



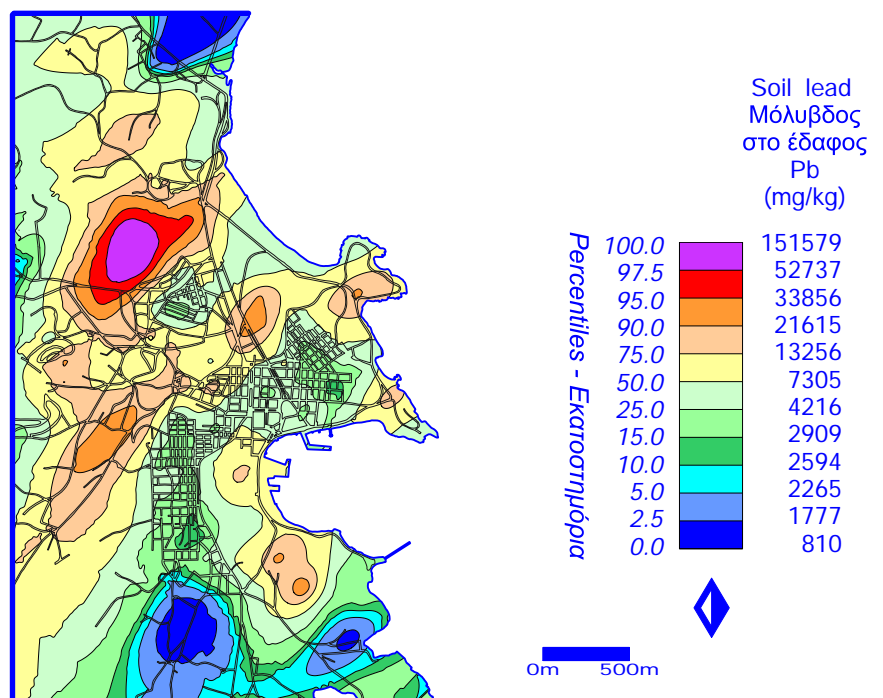
# SOIL REHABILITATION IN THE MUNICIPALITY OF LAVRION ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΛΑΥΡΙΟΥ

LIFE Programme Contract No.: 93/GR/A14/GR/4576



Volume 1A  
Τόμος 1A

Figures and Tables  
Πίνακες και Σχήματα



## GEOCHEMICAL ATLAS OF THE LAVRION URBAN AREA FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND PLANNING

## ΓΕΩΧΗΜΙΚΟΣ ΑΤΛΑΣ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΛΑΥΡΙΟΥ ΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ

Institute of Geology and Mineral Exploration, Athens, Hellas  
Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, Αθήνα, Ελλάδα

It is recommended that reference to this report should be made in the following way:

Demetriades, A. (Editor), 1999. *Geochemical Atlas of the Lavrion Urban Area for Environmental Protection and Planning, Volume 1A, Tables and Figures*. Project "Soil rehabilitation in the Municipality of Lavrion", EU LIFE programme Contract No. 93/GR/A14/GR/4576. Institute of Geology and Mineral Exploration, Athens, Hellas, Open File Report E8272, 210 pp.

Η αναφορά σ' αυτή την έκθεση προτείνεται να γίνεται με τον παρακάτω τρόπο:

Δημητριάδης, Α. (Συντάκτης), 1999. *Γεωχημικός Άτλας της Αστικής Περιοχής του Λαυρίου για Περιβαλλοντική Προστασία και Σχεδιασμό, Τόμος 1Α, Πίνακες και Σχήματα*. Έργο «Αποκατάσταση Εδάφους στο Δήμο Λαυρίου», Πρόγραμμα ΕΥ LIFE Αρ. Συμβολαίου 93/GR/A14/GR/4576. Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, Αθήνα, Ελλάδα, Αρ. Έκθεσης Ε8272, 210 σελ.

Reference to Chapters of this report should be made in the following way:

Demetriades, A. and Vergou-Vichou, K., 1999. *Tables and Figures of Chapter 4 of Volume 1: Geochemistry of parent rocks*. Chapter 2A In: A. Demetriades (Editor), *Geochemical Atlas of the Lavrion Urban Area for Environmental Protection and Planning, Volume 1A, Tables and Figures*. Project "Soil rehabilitation in the Municipality of Lavrion", EU LIFE programme Contract No. 93/GR/A14/GR/4576. Institute of Geology and Mineral Exploration, Athens, Hellas, Open File Report E8272, 18–38.

Αναφορά σε Κεφάλαια αυτής της έκθεσης προτείνεται να γίνεται με τον παρακάτω τρόπο:

Δημητριάδης, Α. και Βέργου-Βήχου, Κ., 1999. *Πίνακες και Σχήματα του Κεφαλαίου 4 του Τόμου 1: Γεωχημεία των Μητρικών Πετρωμάτων*. Κεφάλαιο 2Α στον Τόμο 1Α Πίνακες και Σχήματα. Α. Δημητριάδης (Συντάκτης), *Γεωχημικός Άτλας της Αστικής Περιοχής του Λαυρίου για Περιβαλλοντική Προστασία και Σχεδιασμό*. Έργο «Αποκατάσταση Εδάφους στο Δήμο Λαυρίου», Πρόγραμμα ΕΥ LIFE Αρ. Συμβολαίου 93/GR/A14/GR/4576. Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, Αθήνα, Ελλάδα, Αρ. Έκθεσης Ε8272, 18–38.



**SOIL REHABILITATION IN THE MUNICIPALITY OF LAVRION  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΛΑΥΡΙΟΥ**

LIFE Programme Contract No.: 93/GR/A14/GR/4576



**Volume 1A  
Τόμος 1A**

**GEOCHEMICAL ATLAS OF THE LAVRION URBAN AREA  
FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND PLANNING**

**TABLES AND FIGURES**

Edited by  
Alecios Demetriades

**ΓΕΩΧΗΜΙΚΟΣ ΑΤΛΑΣ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΛΑΥΡΙΟΥ  
ΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ**

**ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΙ ΣΧΗΜΑΤΑ**

Σύνταξη από  
Αλέξανδρο Δημητριάδη

It is recommended that reference to all or part of this report should be made in one of the following ways:

Demetriades, A. (editor), 1999. *Geochemical atlas of the Lavrion urban area for environmental protection and planning: Tables and figures*. Inst. Geol. Mineral. Explor., Athens, Open File Report., Vol. 1A, 210 pp.

Tristán, E., Demetriades, A., Ramsey, M.H., Rosenbaum, M.S., Thornton, I., Vassiliades, E., Vergou-Vichou, K. and Kazantzis, G., 1999. Tables and figures of Chapter 11 of Volume 1: Spatially resolved hazard and exposure assessments. *In: A. Demetriades (editor), Geochemical atlas of the Lavrion urban area for environmental protection and planning: Tables and figures*. Inst. Geol. Mineral Explor., Athens, Open File Report, Vol. 1A, Appendix 5A: 194-210.

Η βιβλιογραφική αναφορά σε όλο ή τμήμα αυτής της έκθεσης μπορεί να γίνεται με έναν από τους παρακάτω τρόπους:

Δημητριάδης, Αλ. (συντάκτης), 1999. *Γεωχημικός άτλας της αστικής περιοχής του Λαυρίου για περιβαλλοντική προστασία και σχεδιάσμο: Πίνακες και σχήματα*. Αδημοσίευτη έκθεση, Ι.Γ.Μ.Ε., Αθήνα, Τόμος 1Α, 210 σελ.

Tristán, E., Δημητριάδης, Αλ. Ramsey, M.H., Rosenbaum, M.S., Thornton, I., Βασιλειάδης, Ε., Βέργου-Βήχου, Αικ. και Καζάντζης, Γ., 1999. Πίνακες και σχήματα του Κεφαλαίου 11 του Τόμου 1: Χωρική εκτίμηση της επικινδυνότητας και έκθεσης. Στο: Αλ. Δημητριάδης (συντάκτης), *Γεωχημικός άτλας της αστικής περιοχής του Λαυρίου για περιβαλλοντική προστασία και σχεδιασμό: Πίνακες και σχήματα*. Αδημοσίευτη έκθεση, Ι.Γ.Μ.Ε., Αθήνα, Τόμος 1Α, Παράρτημα 5Α: 194-210.



**I.G.M.E. - Ι.Γ.Μ.Ε.**  
Athens, December 1999  
Αθήνα, Δεκέμβριος 1999





<b>CONTENTS - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b>				
<b>Appendices to Chapters of Volume 1:</b> <b>Παραρτήματα των Κεφαλαίων του Τόμου 1:</b>		<b>Tables</b> <b>Πίνακες</b>	<b>Figures</b> <b>Σχήματα</b>	<b>Page</b> <b>Σελίδες</b>
1A:-	Tables of Chapter 2C of Volume 1: Analytical and sampling variance <i>A. Demetriades</i> Πίνακες του Κεφαλαίου 2C του Τόμου 1: Αναλυτική και δειγματοληπτική διασπορά <i>Αλ. Δημητριάδης</i>	2C.1A to 2C.16A	-	1
2A:-	Tables and figures of Chapter 4 of Volume 1: Geochemistry of parent rocks <i>A. Demetriades &amp; K. Vergou-Vichou</i> Πίνακες και σχήματα του Κεφαλαίου 4 του Τόμου 1: Γεωχημεία των μητρικών πετρωμάτων <i>Αλ. Δημητριάδης &amp; Αικ. Βέργου-Βήχου</i>	4.1A to 4.19A	4.1A to 4.18A	18
3A:-	Tables and figures of Chapter 7 of Volume 1: Partitioning of the operationally defined phases in overburden – Sequential extraction results <i>A. Demetriades, K. Vergou-Vichou, X. Li, M.H. Ramsey, B.J. Coles &amp; I. Thornton</i> Πίνακες και σχήματα του Κεφαλαίου 7 του Τόμου 1: Διαχωρισμός των ορυκτοχημι- κών φάσεων των στοιχείων στα δείγματα επιφανειακού καλύμματος – Αποτελέσμα- τα των διαδοχικών εκχυλίσεων <i>Αλ. Δημητριάδης, Αικ. Βέργου-Βήχου, X. Li, M.H. Ramsey, B.J. Coles &amp; I. Thornton</i>	7.1A to 7.110A	7.1A to 7.47A	39
4A:-	Tables and figures of Chapter 8 of Volume 1: Partitioning of the operationally defined phases in house dust – Sequential extraction results <i>A. Demetriades, K. Vergou-Vichou, M.H. Ramsey, B.J. Coles &amp; I. Thornton</i> Πίνακες και σχήματα του Κεφαλαίου 8 του τόμου 1: Διαχωρισμός των ορυκτοχημι- κών φάσεων των στοιχείων στα δείγματα σκόνης σπιτιών – Αποτελέσματα των διαδοχικών εκχυλίσεων <i>Αλ. Δημητριάδης, Αικ. Βέργου-Βήχου, M.H. Ramsey, B.J. Coles &amp; I. Thornton</i>	8.1A to 8.116A	8.1A to 8.89A	103
5A:-	Tables and figures of Chapter 11 of Volume 1: Spatially resolved hazard and exposure assessments <i>E. Tristán, A. Demetriades, M.H. Ramsey, M.S. Rosenbaum, I. Thornton, E. Vassiliades, K. Vergou- Vichou &amp; G. Kazantzis</i> Πίνακες και σχήματα του Κεφαλαίου 11 του Τόμου 1: Χωρική εκτίμηση της επικινδυνότητας και έκθεσης <i>E. Tristán, Αλ. Δημητριάδης, M.H. Ramsey, M.S. Rosenbaum, I. Thornton, Ε. Βασιλειάδης, Αικ. Βέργου-Βήχου και Γ. Καζάντζης</i>	11.1A to 11.18A	11.1A to 11.8A	194
<b>Total number of Tables, Figures and pages:</b> <b>Συνολικός αριθμός Πινάκων, Σχημάτων και σελίδων:</b>		<b>279</b>	<b>162</b>	<b>210</b>





**SOIL REHABILITATION IN THE MUNICIPALITY OF LAVRION  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΛΑΥΡΙΟΥ**

LIFE Programme Contract No.: 93/GR/A14/GR/4576

Volume 1A  
Τόμος 1A

**GEOCHEMICAL ATLAS OF THE LAVRION URBAN AREA  
FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND PLANNING**

**ΓΕΩΧΗΜΙΚΟΣ ΑΤΛΑΣ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΛΑΥΡΙΟΥ  
ΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ**

**APPENDIX 1A**

**Tables of Chapter 2C of Volume 1:  
ANALYTICAL AND SAMPLING VARIANCE**

Alecos Demetriades  
Institute of Geology and Mineral Exploration

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1Α**

**Πίνακες του Κεφαλαίου 2C του Τόμου 1:  
ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΔΙΑΣΠΟΡΑ**

Αλέξανδρος Δημητριάδης  
Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών

Athens, December 1999  
Αθήνα, Δεκέμβριος 1999





Table 2C.1A. Analysis of geochemical, analytical and sampling variance of exchangeable phase element data (sequential extraction Step 1) in overburden samples according to Garrett (1983).

<i>Element</i>	<i>Mean X<sub>1i</sub></i> (n=11)	<i>S<sub>g</sub><sup>2</sup></i> (n=11)	<i>S<sub>sa</sub><sup>2</sup></i> (n=11)	<i>F-ratio</i>	<i>S<sub>a</sub><sup>2</sup></i> (n=31)	<i>Mean X<sub>1ai</sub></i> (n=31)	<i>S<sub>T</sub><sup>2</sup></i>	<i>S<sub>s</sub><sup>2</sup></i>	<i>S<sub>g</sub><sup>2</sup>(%)</i>	<i>S<sub>a</sub><sup>2</sup>(%)</i>	<i>S<sub>s</sub><sup>2</sup>(%)</i>
Ag	-0.9009	0.4270	0.2888	1.48	0.0977	-1.1504	0.7158	0.1911	59.65	13.65	26.69
Al	0.9537	0.5473	0.1650	3.32	0.0256	0.9895	0.7123	0.1395	76.84	3.59	19.58
Ba	0.9788	0.3694	0.0224	16.49	0.0023	0.7264	0.3918	0.0201	94.28	0.58	5.13
Be	-2.6805	0.1838	0.2146	0.86	0.1726	-2.5224	0.3984	0.0420	46.13	43.32	10.54
Ca	3.3080	0.1165	0.0382	3.05	0.0001	3.3880	0.1547	0.0381	75.31	0.05	24.64
Cd	0.6283	0.2257	0.0628	3.59	0.0030	0.2945	0.2885	0.0598	78.23	1.03	20.74
Co	-1.0561	0.2255	0.0327	6.90	0.2193	-1.3844	0.2582	-0.1866	87.34	84.92	-72.25
Cr	-0.9253	0.0601	0.0658	0.91	0.2635	-0.1635	0.1259	-0.1977	47.74	209.26	-157.00
Cu	-0.4751	1.4309	0.1415	10.11	0.0081	-0.1494	1.5724	0.1334	91.00	0.51	8.49
Fe	1.2905	0.3545	0.1002	3.54	0.0447	1.0421	0.4547	0.0555	77.96	9.82	12.21
K	2.2244	0.0598	0.0251	2.38	0.0015	2.4406	0.0849	0.0236	70.44	1.77	27.80
La	-0.5540	0.0229	0.0803	0.29	0.0412	-0.5658	0.1032	0.0391	22.19	39.90	37.91
Li	-1.2609	0.5164	0.0643	8.03	0.1716	-1.0764	0.5807	-0.1073	88.93	29.56	-18.48
Mn	0.9741	0.6752	0.0381	17.72	0.0067	0.8669	0.7133	0.0314	94.66	0.94	4.41
Mo	-0.9329	0.0992	0.0992	1.00	0.1405	-1.1990	0.1984	-0.0413	50.00	70.80	-20.80
Ni	-0.7984	0.4258	0.0016	266.13	0.0772	-0.5500	0.4274	-0.0756	99.63	18.07	-17.69
P	0.0878	0.5973	0.1889	3.16	0.0802	0.8089	0.7862	0.1087	75.97	10.21	13.82
Pb	1.0351	1.0328	0.1087	9.50	0.0083	0.8086	1.1415	0.1004	90.48	0.73	8.79
Sr	0.7564	0.1069	0.0171	6.25	0.0000	0.7733	0.1240	0.0171	86.21	0.02	13.77
Ti	-0.6912	0.4032	0.0830	4.86	0.0502	-0.6212	0.4862	0.0328	82.93	10.32	6.75
V	-1.1569	0.3283	0.0128	25.65	0.1511	-1.0349	0.3411	-0.1383	96.25	44.29	-40.54
Zn	1.3476	0.8441	0.0679	12.43	0.0042	0.9834	0.9120	0.0637	92.55	0.46	6.98

$S_g^2$ : geochemical or regional or between or overall data variance;  $S_{sa}^2$ : Combined sampling and analytical or within variance;  $S_a^2$ : Analytical variance;  $S_T^2$ : Total variance;  $S_s^2$ : Estimate of on-site sampling variance.

$S_g^2(\%)$ ,  $S_a^2(\%)$  and  $S_s^2(\%)$ : Percentage proportion of geochemical, analytical and sampling variance.

Mean  $X_{1i}$ : level at which the geochemical, sampling and analytical variance were carried out;

Mean  $X_{1ai}$ : level at which the analytical variance was carried out.

Data for all elements in ppm. All data have been log<sub>10</sub>-transformed.

**NOTES:**  $F_{0.95,11,10} = 2.94$ . Since, the geochemical (regional) variability ( $S_g^2$ ) is less than the combined sampling and analytical variance ( $S_{sa}^2$ ) no distribution maps can be plotted for elements Ag, Be, Cr, K, La and Mo. The analytical variance ( $S_a^2$ ) is high for elements Co, Li, Ni and V. Hence, these determinations should be used as guides (screening purposes), and again no distribution maps can be plotted. The negative sampling variance ( $S_s^2$ ) has no meaning; it reflects that the analytical variance is greater than the combined sampling and analytical variance ( $S_a^2 > S_{sa}^2$ ).

Table 2C.2A. Analysis of geochemical, analytical and sampling variance of carbonate phase element data (sequential extraction Step 2) in overburden samples according to Garrett (1983).

Element	Mean $X_{1i}$ (n=11)	$S_g^2$ (n=11)	$S_{sa}^2$ (n=11)	F-ratio	$S_a^2$ (n=31)	Mean $X_{1ai}$ (n=31)	$S_T^2$	$S_s^2$	$S_g^2(\%)$	$S_a^2(\%)$	$S_s^2(\%)$
Ag	-0.7943	0.1705	0.0514	3.32	0.0591	-0.6421	0.2219	-0.0077	76.84	26.62	-3.46
Al	1.9113	0.4923	0.0605	8.14	0.0137	1.4612	0.5528	0.0468	89.06	2.48	8.46
Ba	1.6723	0.3897	0.0452	8.62	0.0002	1.3951	0.4349	0.0450	89.61	0.06	10.34
Be	-1.4449	0.1389	0.1324	1.05	0.0709	-1.5075	0.2713	0.0615	51.20	26.12	22.68
Ca	4.2761	0.6806	0.1061	6.41	0.0001	4.4477	0.7867	0.1060	86.51	0.01	13.47
Cd	1.0125	0.5801	0.0347	16.72	0.0009	0.8738	0.6148	0.0338	94.36	0.15	5.49
Co	0.2443	0.2307	0.0258	8.94	0.0240	-0.1218	0.2565	0.0018	89.94	9.37	0.69
Cr	0.0025	0.7972	0.2929	2.72	0.0276	0.5388	1.0901	0.2653	73.13	2.53	24.33
Cu	0.5838	0.3308	0.1224	2.70	0.0274	0.4728	0.4532	0.0950	72.99	6.05	20.96
Fe	2.3177	1.6077	0.1690	9.51	0.0381	1.4410	1.7767	0.1309	90.49	2.14	7.37
K	2.4392	0.0905	0.1022	0.89	0.0061	2.1883	0.1927	0.0961	46.96	3.16	49.88
La	0.3842	0.1814	0.0510	3.56	0.0014	0.5585	0.2324	0.0496	78.06	0.59	21.35
Li	-0.3634	0.1993	0.0624	3.19	0.0546	-0.5016	0.2617	0.0078	76.16	20.87	2.98
Mn	2.6179	0.5148	0.0487	10.57	0.0002	2.3632	0.5635	0.0485	91.36	0.04	8.60
Mo	-0.2954	0.0331	0.0511	0.65	0.1424	-0.4109	0.0842	-0.0913	39.31	169.16	-108.47
Ni	0.3484	0.2660	0.0854	3.11	0.0041	0.4550	0.3514	0.0813	75.70	1.16	23.15
P	0.8522	0.5609	0.1501	3.74	0.0241	1.3978	0.7110	0.1260	78.89	3.39	17.72
Pb	3.1797	0.3686	0.0505	7.30	0.0003	3.0634	0.4191	0.0502	87.95	0.06	11.99
Sr	1.3103	0.4286	0.0078	54.95	0.0002	1.4613	0.4364	0.0077	98.21	0.03	1.75
Ti	0.0260	1.1185	0.1057	10.58	0.0269	0.0570	1.2242	0.0788	91.37	2.20	6.44
V	-0.1500	0.3077	0.1726	1.78	0.0603	-0.1455	0.4803	0.1123	64.06	12.56	23.37
Zn	3.1201	0.8141	0.0917	8.88	0.0002	2.9008	0.9058	0.0915	89.88	0.02	10.10

$S_g^2$ : geochemical or regional or between or overall data variance;  $S_{sa}^2$ : Combined sampling and analytical or within variance;  $S_a^2$ : Analytical variance;  $S_T^2$ : Total variance;  $S_s^2$ : Estimate of on-site sampling variance.

$S_g^2(\%)$ ,  $S_a^2(\%)$  and  $S_s^2(\%)$ : Percentage proportion of geochemical, analytical and sampling variance.

Mean  $X_{1i}$ : level at which the geochemical, sampling and analytical variance were carried out;

Mean  $X_{1ai}$ : level at which the analytical variance was carried out.

Data for all elements in ppm. All data have been  $\log_{10}$ -transformed.

NOTES:  $F_{0.95,11,10} = 2.94$ . Since, the geochemical (regional) variability ( $S_g^2$ ) is less than the combined sampling and analytical variance ( $S_{sa}^2$ ) no distribution maps can be plotted for elements Be, Cr, Cu, K, Mo and Ti. The analytical variance ( $S_a^2$ ) is high for Ag. Hence, these determinations should be used as guides (screening purposes), and again no distribution map can be plotted. The negative sampling variance ( $S_s^2$ ) has no meaning; it reflects that the analytical variance is greater than the combined sampling and analytical ( $S_a^2 > S_{sa}^2$ ).

Table 2C.3A. Analysis of geochemical, analytical and sampling variance of reducible phase element data (sequential extraction Step 3) in overburden samples according to Garrett (1983).

<i>Element</i>	<i>Mean X<sub>1i</sub></i> (n=11)	<i>S<sub>g</sub><sup>2</sup></i> (n=11)	<i>S<sub>sa</sub><sup>2</sup></i> (n=11)	<i>F-ratio</i>	<i>S<sub>a</sub><sup>2</sup></i> (n=31)	<i>Mean X<sub>1ai</sub></i> (n=31)	<i>S<sub>T</sub><sup>2</sup></i>	<i>S<sub>s</sub><sup>2</sup></i>	<i>S<sub>g</sub><sup>2</sup>(%)</i>	<i>S<sub>a</sub><sup>2</sup>(%)</i>	<i>S<sub>s</sub><sup>2</sup>(%)</i>
Ag	-0.7691	0.3111	0.0231	13.47	0.1198	-0.8202	0.3342	-0.0967	93.09	35.83	-28.92
Al	2.9330	0.1741	0.0091	19.13	0.0003	2.7766	0.1832	0.0088	95.03	0.16	4.81
Ba	1.7508	0.3048	0.0279	10.92	0.0006	1.5336	0.3327	0.0273	91.61	0.17	8.21
Be	-0.8285	0.1287	0.0213	6.04	0.0045	-0.8610	0.1500	0.0168	85.80	2.98	11.22
Ca	4.0737	1.0610	0.0510	20.80	0.0004	4.3899	1.1120	0.0506	95.41	0.03	4.55
Cd	1.2281	0.5791	0.0540	10.72	0.0009	1.0501	0.6331	0.0531	91.47	0.14	8.39
Co	0.6436	0.1823	0.0557	3.27	0.0013	0.7335	0.2380	0.0544	76.60	0.54	22.87
Cr	0.1990	1.1192	0.1651	6.78	0.0008	1.0404	1.2843	0.1643	87.14	0.06	12.80
Cu	0.6123	0.1882	0.0333	5.65	0.0034	0.4929	0.2215	0.0299	84.97	1.55	13.48
Fe	3.7635	0.1385	0.0226	6.13	0.0002	3.3777	0.1611	0.0224	85.97	0.15	13.88
K	1.2958	1.3306	0.4258	3.12	0.0040	2.1778	1.7564	0.4218	75.76	0.23	24.02
La	0.4544	0.1522	0.0318	4.79	0.0019	0.5249	0.1840	0.0299	82.72	1.03	16.26
Li	-0.0842	0.2869	0.0038	75.50	0.0199	0.1327	0.2907	-0.0161	98.69	6.84	-5.53
Mn	3.0879	0.1786	0.0414	4.31	0.0002	3.1217	0.2200	0.0412	81.18	0.11	18.71
Mo	-0.2233	0.0780	0.0815	0.96	0.2842	-0.5929	0.1595	-0.2027	48.90	178.20	-127.10
Ni	1.2398	0.1636	0.0189	8.66	0.0003	1.2643	0.1825	0.0186	89.64	0.14	10.21
P	1.4689	0.1842	0.0168	10.96	0.0009	1.8313	0.2010	0.0159	91.64	0.44	7.92
Pb	3.3368	0.1973	0.0593	3.33	0.0002	3.3012	0.2566	0.0591	76.89	0.09	23.02
Sr	1.1473	0.3782	0.0091	41.56	0.0004	1.3047	0.3873	0.0087	97.65	0.10	2.25
Ti	-0.1421	0.1831	0.0263	6.96	0.0642	-0.1623	0.2094	-0.0379	87.44	30.65	-18.09
V	1.1213	0.1893	0.0082	23.09	0.0005	0.8309	0.1975	0.0077	95.85	0.27	3.88
Zn	3.5061	0.5069	0.0392	12.93	0.0002	3.2777	0.5461	0.0390	92.82	0.04	7.14

$S_g^2$ : geochemical or regional or between or overall data variance;  $S_{sa}^2$ : Combined sampling and analytical or within variance;  $S_a^2$ : Analytical variance;  $S_T^2$ : Total variance;  $S_s^2$ : Estimate of on-site sampling variance.

$S_g^2(\%)$ ,  $S_a^2(\%)$  and  $S_s^2(\%)$ : Percentage proportion of geochemical, analytical and sampling variance.

Mean  $X_{1i}$ : level at which the geochemical, sampling and analytical variance were carried out;

Mean  $X_{1ai}$ : level at which the analytical variance was carried out.

Data for all elements in ppm. All data have been  $\log_{10}$ -transformed.

**NOTES:**  $F_{0.95,11,10} = 2.94$ . Since, the geochemical (regional) variability ( $S_g^2$ ) is less than the combined sampling and analytical variance ( $S_{sa}^2$ ) no distribution maps can be plotted for Mo. The analytical variance ( $S_a^2$ ) is high for elements Ag, Li, and Ti. Hence, these determinations should be used as guides (screening purposes), and again no distribution maps can be plotted. The negative sampling variance ( $S_s^2$ ) has no meaning; it reflects that the analytical variance is greater than the combined sampling and analytical variance ( $S_a^2 > S_{sa}^2$ ).

Table 2C.4A. Analysis of geochemical, analytical and sampling variance of oxidisable phase element data (sequential extraction Step 4) in overburden samples according to Garrett (1983).

<i>Element</i>	<i>Mean X<sub>1i</sub></i> (n=11)	<i>S<sub>g</sub><sup>2</sup></i> (n=11)	<i>S<sub>sa</sub><sup>2</sup></i> (n=11)	<i>F-ratio</i>	<i>S<sub>a</sub><sup>2</sup></i> (n=31)	<i>Mean X<sub>1ai</sub></i> (n=31)	<i>S<sub>T</sub><sup>2</sup></i>	<i>S<sub>s</sub><sup>2</sup></i>	<i>S<sub>g</sub><sup>2</sup>(%)</i>	<i>S<sub>a</sub><sup>2</sup>(%)</i>	<i>S<sub>s</sub><sup>2</sup>(%)</i>
Ag	-0.7571	0.7204	0.0783	9.20	0.0180	-0.5518	0.7987	0.06033	90.20	2.25	7.55
Al	2.6860	0.2125	0.0158	13.45	0.0003	2.6913	0.2283	0.01553	93.08	0.12	6.80
Ba	0.8270	0.4873	0.0203	24.00	0.0020	0.8155	0.5076	0.01833	96.00	0.39	3.61
Be	-1.6420	0.3670	0.1095	3.35	0.0043	-1.5134	0.4765	0.10516	77.02	0.91	22.07
Ca	3.1287	0.2122	0.0043	49.35	0.0002	3.2167	0.2165	0.00406	98.01	0.11	1.88
Cd	0.4109	0.2570	0.0337	7.63	0.0016	0.1887	0.2907	0.03211	88.41	0.55	11.05
Co	-0.0140	0.5015	0.0070	71.64	0.0008	0.0479	0.5085	0.00621	98.62	0.16	1.22
Cr	-0.1645	1.6281	0.1419	11.47	0.0005	0.7633	1.7700	0.14145	91.98	0.03	7.99
Cu	1.9873	0.2612	0.0239	10.93	0.0002	1.6804	0.2851	0.02366	91.62	0.08	8.30
Fe	2.9173	1.3938	0.0358	38.93	0.0007	2.5088	1.4296	0.03509	97.50	0.05	2.45
K	1.3448	0.2694	0.0325	8.29	0.0022	1.6077	0.3019	0.03032	89.23	0.72	10.04
La	0.1363	0.1489	0.0164	9.08	0.0009	0.1108	0.1653	0.01550	90.08	0.54	9.38
Li	-0.6791	0.3006	0.0091	33.03	0.0052	-0.7625	0.3097	0.00392	97.06	1.67	1.27
Mn	1.8081	0.4826	0.0194	24.88	0.0003	1.7947	0.5020	0.01909	96.14	0.06	3.80
Mo	-0.6420	0.2296	0.0871	2.64	0.0505	-0.6172	0.3167	0.03659	72.50	15.95	11.55
Ni	0.7119	0.3006	0.0210	14.31	0.0009	0.7983	0.3216	0.02012	93.47	0.27	6.26
P	1.4352	0.9718	0.0412	23.59	0.0004	1.6971	1.0130	0.04082	95.93	0.04	4.03
Pb	2.5725	0.5929	0.0491	12.08	0.0003	2.6622	0.6420	0.04883	92.35	0.04	7.61
Sr	0.2580	0.1669	0.0096	17.39	0.0006	0.2681	0.1765	0.00902	94.56	0.33	5.11
Ti	0.2775	0.7259	0.1134	6.40	0.0045	0.4324	0.8393	0.10886	86.49	0.54	12.97
V	0.6956	0.5076	0.0344	14.76	0.0017	0.5489	0.5420	0.03270	93.65	0.31	6.03
Zn	2.8024	0.3428	0.0261	13.13	0.0004	2.5487	0.3689	0.02573	92.92	0.10	6.97

$S_g^2$ : geochemical or regional or between or overall data variance;  $S_{sa}^2$ : Combined sampling and analytical or within variance;  $S_a^2$ : Analytical variance;  $S_T^2$ : Total variance;  $S_s^2$ : Estimate of on-site sampling variance.

$S_g^2(\%)$ ,  $S_a^2(\%)$  and  $S_s^2(\%)$ : Percentage proportion of geochemical, analytical and sampling variance.

Mean  $X_{1i}$ : level at which the geochemical, sampling and analytical variance were carried out;

Mean  $X_{1ai}$ : level at which the analytical variance was carried out.

Data for all elements in ppm. All data have been  $\log_{10}$ -transformed.

**NOTES:**  $F_{0.95,11,10} = 2.94$ . Since, the geochemical (regional) variability ( $S_g^2$ ) is less than the combined sampling and analytical variance ( $S_{sa}^2$ ) no distribution maps can be plotted for Mo.

Table 2C.5A. Analysis of geochemical, analytical and sampling variance of residual phase element data (sequential extraction Step 5) in overburden samples according to Garrett (1983).

<i>Element</i>	<i>Mean X<sub>1i</sub></i> (n=11)	<i>S<sub>g</sub><sup>2</sup></i> (n=11)	<i>S<sub>sa</sub><sup>2</sup></i> (n=11)	<i>F-ratio</i>	<i>S<sub>a</sub><sup>2</sup></i> (n=31)	<i>Mean X<sub>1ai</sub></i> (n=31)	<i>S<sub>T</sub><sup>2</sup></i>	<i>S<sub>s</sub><sup>2</sup></i>	<i>S<sub>g</sub><sup>2</sup>(%)</i>	<i>S<sub>a</sub><sup>2</sup>(%)</i>	<i>S<sub>s</sub><sup>2</sup>(%)</i>
Ag	1.0436	0.1403	0.0193	7.27	0.0071	0.9308	0.1596	0.0122	87.91	4.42	7.67
Al	4.5184	0.0446	0.0018	24.78	0.0002	4.4898	0.0464	0.0016	96.12	0.37	3.51
Ba	2.4283	0.3778	0.0422	8.95	0.0204	2.4456	0.4200	0.0218	89.95	4.85	5.20
Be	-0.0755	0.0679	0.0023	29.52	0.0013	-0.1104	0.0702	0.0010	96.72	1.81	1.47
Ca	3.7787	0.2234	0.0155	14.41	0.0027	3.7862	0.2389	0.0128	93.51	1.15	5.34
Cd	0.9231	0.2997	0.0248	12.08	0.0163	0.5983	0.3245	0.0085	92.36	5.03	2.62
Co	1.0299	0.2305	0.0020	115.25	0.0008	0.9240	0.2325	0.0012	99.14	0.33	0.53
Cr	1.8849	1.3191	0.0110	119.92	0.0002	2.2596	1.3301	0.0108	99.17	0.02	0.81
Cu	2.0880	0.2368	0.0155	15.28	0.0002	1.9886	0.2523	0.0153	93.86	0.09	6.05
Fe	4.7527	0.1386	0.0071	19.52	0.0002	4.6623	0.1457	0.0069	95.13	0.11	4.76
K	3.9627	0.0450	0.0028	16.07	0.0014	3.9612	0.0478	0.0014	94.14	2.95	2.91
La	1.1671	0.0873	0.0086	10.15	0.0024	1.0533	0.0959	0.0063	91.03	2.45	6.52
Li	1.2470	0.0453	0.0057	7.95	0.0027	1.1861	0.0510	0.0030	88.82	5.29	5.88
Mn	2.7605	0.0675	0.0033	20.45	0.0004	5.6088	0.0708	0.0029	95.34	0.51	4.15
Mo	0.6078	0.1029	0.1013	1.02	0.0055	0.5327	0.2042	0.0959	50.39	2.67	46.94
Ni	2.0508	0.1143	0.0044	25.98	0.0003	2.0196	0.1187	0.0041	96.29	0.29	3.42
P	2.6859	0.0344	0.0045	7.64	0.0003	2.7693	0.0389	0.0042	88.43	0.80	10.77
Pb	3.5109	0.1627	0.0296	5.50	0.0004	3.3002	0.1923	0.0292	84.61	0.21	15.18
Sr	1.6442	0.1351	0.0164	8.24	0.0041	1.5195	0.1515	0.0124	89.17	2.67	8.15
Ti	3.3615	0.0565	0.0025	22.60	0.0001	3.3333	0.0590	0.0024	95.76	0.19	4.05
V	1.8977	0.0736	0.0018	40.89	0.0002	1.8047	0.0754	0.0016	97.61	0.25	2.14
Zn	3.2401	0.2087	0.0257	8.12	0.0004	3.0940	0.2344	0.0253	89.04	0.19	10.78

$S_g^2$ : geochemical or regional or between or overall data variance;  $S_{sa}^2$ : Combined sampling and analytical or within variance;  $S_a^2$ : Analytical variance;  $S_T^2$ : Total variance;

$S_s^2$ : Estimate of on-site sampling variance.

$S_g^2(\%)$ ,  $S_a^2(\%)$  and  $S_s^2(\%)$ : Percentage proportion of geochemical, analytical and sampling variance.

Mean  $X_{1i}$ : level at which the geochemical, sampling and analytical variance were carried out;

Mean  $X_{1ai}$ : level at which the analytical variance was carried out.

Data for all elements in ppm. All data have been log<sub>10</sub>-transformed.

**NOTES:**  $F_{0.95,11,10} = 2.94$ . Since, the geochemical (regional) variability ( $S_g^2$ ) is less than the combined sampling and analytical variance ( $S_{sa}^2$ ) no distribution maps can be plotted for Mo.

Table 2C.6A. Analysis of geochemical, analytical and sampling variance of the combined exchangeable and Carbonate phase element data (sequential extraction Steps 1 &amp; 2) in overburden samples according to Garrett (1983).

<i>Element</i>	<i>Mean X<sub>1i</sub></i> (n=11)	<i>S<sub>g</sub><sup>2</sup></i> (n=11)	<i>S<sub>sa</sub><sup>2</sup></i> (n=11)	<i>F-ratio</i>	<i>S<sub>a</sub><sup>2</sup></i> (n=31)	<i>Mean X<sub>1ai</sub></i> (n=31)	<i>S<sub>T</sub><sup>2</sup></i>	<i>S<sub>s</sub><sup>2</sup></i>	<i>S<sub>g</sub><sup>2</sup>(%)</i>	<i>S<sub>a</sub><sup>2</sup>(%)</i>	<i>S<sub>s</sub><sup>2</sup>(%)</i>
Ag	-0.4242	0.20078	0.0650	3.09	0.03009	-0.39520	0.2657	0.0349	75.56	11.32	13.12
Al	2.0203	0.37683	0.0567	6.64	0.00724	1.66933	0.4336	0.0495	86.92	1.67	11.41
Ba	1.7761	0.34358	0.0436	7.87	0.00024	1.50798	0.3872	0.0434	88.73	0.06	11.21
Be	-1.3849	0.10199	0.0898	1.14	0.03391	-1.39485	0.1917	0.0558	53.19	17.69	29.12
Ca	4.3633	0.37914	0.0400	9.47	0.00008	4.49735	0.4192	0.0399	90.45	0.02	9.53
Cd	1.2128	0.26182	0.0458	5.72	0.00046	1.00911	0.3076	0.0453	85.12	0.15	14.73
Co	0.2876	0.19541	0.0219	8.91	0.00943	-0.02394	0.2173	0.0125	89.91	4.34	5.75
Cr	0.0942	0.68071	0.2904	2.34	0.02953	0.68369	0.9711	0.2608	70.10	3.04	26.86
Cu	0.7146	0.19899	0.0831	2.39	0.02033	0.63848	0.2821	0.0628	70.54	7.21	22.25
Fe	2.4365	1.31552	0.1659	7.93	0.01446	1.73739	1.4814	0.1515	88.80	0.98	10.22
K	2.6853	0.03276	0.0391	0.84	0.00132	2.68168	0.0718	0.0377	45.61	1.84	52.55
La	0.4566	0.11155	0.0262	4.27	0.00146	0.59817	0.1377	0.0247	81.01	1.06	17.93
Li	-0.2816	0.20469	0.0482	4.25	0.03824	-0.30675	0.2529	0.0099	80.94	15.12	3.93
Mn	2.6805	0.35401	0.0332	10.65	0.00021	2.38994	0.3873	0.0330	91.42	0.05	8.53
Mo	-0.1739	0.07682	0.0393	1.95	0.09799	-0.24938	0.1162	-0.0587	66.14	84.37	-50.50
Ni	0.4265	0.22239	0.0504	4.41	0.00277	0.52316	0.2728	0.0476	81.53	1.02	17.45
P	0.9858	0.46090	0.0842	5.47	0.02605	1.54347	0.5451	0.0582	84.55	4.78	10.67
Pb	3.2096	0.30624	0.0369	8.30	0.00023	3.06747	0.3431	0.0367	89.25	0.07	10.68
Sr	1.4619	0.21562	0.0071	30.41	0.00009	1.56323	0.2227	0.0070	96.82	0.04	3.14
Ti	0.1766	0.90510	0.0547	16.55	0.02037	0.19622	0.9598	0.0343	94.30	2.12	3.57
V	-0.0756	0.29795	0.1434	2.08	0.03154	-0.05303	0.4413	0.1118	67.51	7.15	25.34
Zn	3.1893	0.47912	0.0462	10.36	0.00017	2.90992	0.5254	0.0461	91.20	0.03	8.77

$S_g^2$ : geochemical or regional or between or overall data variance;  $S_{sa}^2$ : Combined sampling and analytical or within variance;  $S_a^2$ : Analytical variance;  $S_T^2$ : Total variance;  $S_s^2$ : Estimate of on-site sampling variance.

$S_g^2(\%)$ ,  $S_a^2(\%)$  and  $S_s^2(\%)$ : Percentage proportion of geochemical, analytical and sampling variance.

Mean  $X_{1i}$ : level at which the geochemical, sampling and analytical variance were carried out;

Mean  $X_{1ai}$ : level at which the analytical variance was carried out.

Data for all elements in ppm. All data have been  $\log_{10}$ -transformed.

**NOTES:**  $F_{0.95,11,10} = 2.94$ . Since, the geochemical (regional) variability ( $S_g^2$ ) is less than the combined sampling and analytical variance ( $S_{sa}^2$ ) no distribution maps can be plotted for elements Be, Cr, Cu, K, Mo and V. The analytical variance ( $S_a^2$ ) is high for Ag and Li. Hence, these determinations should be used as guides (screening purposes), and again no distribution map can be plotted. The negative sampling variance ( $S_s^2$ ) has no meaning; it reflects that the analytical variance is greater than the combined sampling and analytical variance ( $S_a^2 > S_{sa}^2$ ).

Table 2C.7A. Analysis of geochemical, analytical and sampling variance of total element concentrations in overburden samples according to Garrett (1983).

<i>Element</i>	<i>Mean X<sub>1i</sub></i> (n=11)	<i>S<sub>g</sub><sup>2</sup></i> (n=11)	<i>S<sub>sa</sub><sup>2</sup></i> (n=11)	<i>F-ratio</i>	<i>S<sub>a</sub><sup>2</sup></i> (n=31)	<i>Mean X<sub>1ai</sub></i> (n=31)	<i>S<sub>T</sub><sup>2</sup></i>	<i>S<sub>s</sub><sup>2</sup></i>	<i>S<sub>g</sub><sup>2</sup>(%)</i>	<i>S<sub>a</sub><sup>2</sup>(%)</i>	<i>S<sub>s</sub><sup>2</sup>(%)</i>
Ag	1.1024	0.0874	0.0200	4.37	0.0006	1.0329	0.1074	0.0194	81.38	0.57	18.05
Al	4.5408	0.0455	0.0018	25.28	0.0002	4.5154	0.0473	0.0016	96.19	0.36	3.45
Ba	2.6439	0.2777	0.0337	8.24	0.0138	2.5979	0.3114	0.0199	89.18	4.44	6.38
Be	0.0339	0.0634	0.0030	21.13	0.0006	0.0166	0.0664	0.0024	95.48	0.92	3.60
Ca	4.6832	0.3698	0.0131	28.23	0.0001	4.8665	0.3829	0.0130	96.58	0.03	3.40
Cd	1.6830	0.2538	0.0248	10.23	0.0003	1.4858	0.2786	0.0245	91.10	0.11	8.79
Co	1.3012	0.1726	0.0034	50.76	0.0003	1.2398	0.1760	0.0031	98.07	0.19	1.74
Cr	1.9613	0.9822	0.0213	46.11	0.0011	2.3861	1.0035	0.0202	97.88	0.11	2.01
Cu	2.3825	0.2173	0.0174	12.49	0.0001	2.2196	0.2347	0.0173	92.59	0.03	7.38
Fe	4.8257	0.1381	0.0091	15.18	0.0001	4.7037	0.1472	0.0090	93.82	0.10	6.09
K	3.9929	0.0403	0.0030	13.43	0.0010	4.0141	0.0433	0.0020	93.07	2.40	4.53
La	1.3687	0.0440	0.0090	4.89	0.0010	1.3256	0.0530	0.0081	83.02	1.79	15.19
Li	1.2968	0.0451	0.0057	7.91	0.0021	1.2514	0.0508	0.0037	88.78	4.04	7.19
Mn	3.4138	0.1249	0.0188	6.64	0.0001	3.3360	0.1437	0.0187	86.92	0.08	13.00
Mo	0.7893	0.0469	0.0241	1.95	0.0049	0.7138	0.0710	0.0192	66.06	6.85	27.10
Ni	2.1482	0.1125	0.0048	23.44	0.0001	2.1383	0.1173	0.0047	95.91	0.10	3.99
P	2.7742	0.0289	0.0051	5.67	0.0002	2.9305	0.0340	0.0049	85.00	0.47	14.53
Pb	3.9188	0.1100	0.0255	4.31	0.0001	3.7985	0.1355	0.0254	81.18	0.09	18.73
Sr	2.0006	0.0733	0.0041	17.88	0.0008	2.0048	0.0774	0.0033	94.70	1.02	4.28
Ti	3.3637	0.0556	0.0024	23.17	0.0001	3.3354	0.0580	0.0023	95.86	0.19	3.95
V	2.0062	0.0962	0.0022	43.73	0.0001	1.8998	0.0984	0.0021	97.76	0.13	2.10
Zn	3.8799	0.3305	0.0260	12.71	0.0001	3.6739	0.3565	0.0259	92.71	0.03	7.27

$S_g^2$ : geochemical or regional or between or overall data variance;  $S_{sa}^2$ : Combined sampling and analytical or within variance;  $S_a^2$ : Analytical variance;  $S_T^2$ : Total variance;  $S_s^2$ : Estimate of on-site sampling variance.

$S_g^2(\%)$ ,  $S_a^2(\%)$  and  $S_s^2(\%)$ : Percentage proportion of geochemical, analytical and sampling variance.

Mean  $X_{1i}$ : level at which the geochemical, sampling and analytical variance were carried out;

Mean  $X_{1ai}$ : level at which the analytical variance was carried out.

Data for all elements in ppm. All data have been log<sub>10</sub>-transformed.

**NOTES:**  $F_{0.95,11,10} = 2.94$ . Since, the geochemical (regional) variability ( $S_g^2$ ) is less than the combined sampling and analytical variance ( $S_{sa}^2$ ) no distribution maps can be plotted for Mo.

Table 2C.8A. Analysis of geochemical, analytical and sampling variance of total element concentrations in rock samples according to Ramsey et al. (1992) and Ramsey (1993) [n=33 pairs of samples].

Element	Classical statistics results								Robust statistics results							
	Mean (ppm)	Sigma values				% variance			Mean (ppm)	Sigma values				% variance		
		Total	Geochemical	Sampling	Analytical	Geochemical	Sampling	Analytical		Total	Geochemical	Sampling	Analytical	Geochemical	Sampling	Analytical
Ag	0.79	0.93	0.56	0.00	0.75	36.20	0.00	63.80	0.66	0.33	0.00	0.33	0.00	0.00	100.00	0.00
Al	14941.43	19359.38	18779.31	4697.22	243.53	94.10	5.89	0.02	9482.26	9540.86	8991.93	3186.18	146.57	88.83	11.15	0.02
Ba	1945.00	13213.79	1626.18	13113.11	78.97	1.51	98.48	0.00	244.45	122.17	94.50	76.80	9.82	59.83	39.52	0.65
Ca	257612.01	122042.63	114687.60	41685.02	1874.99	88.31	11.67	0.02	258801.87	132501.47	130908.50	20433.75	1437.37	97.61	2.38	0.01
Cd	3.12	12.91	9.44	8.81	0.25	53.42	46.54	0.04	0.92	0.55	0.32	0.44	0.00	34.39	65.61	0.00
Co	20.03	24.05	17.47	16.50	0.82	52.78	47.11	0.12	19.37	23.12	21.52	8.44	0.68	86.60	13.31	0.09
Cr	103.88	144.03	127.58	66.69	4.46	78.46	21.44	0.10	88.52	120.28	118.61	19.87	1.81	97.25	2.73	0.02
Cu	30.27	33.43	9.52	32.03	0.81	8.11	91.83	0.06	27.14	21.64	15.45	15.14	0.75	50.96	48.92	0.12
Fe	18146.95	15985.04	14462.64	6803.59	254.16	81.86	18.12	0.03	17753.55	16694.96	16152.01	4219.87	163.78	93.60	6.39	0.01
K	5502.90	8236.30	7359.42	3696.11	120.04	79.84	20.14	0.02	3626.25	4013.97	3686.76	1585.38	79.42	84.36	15.60	0.04
Li	5.28	6.99	2.68	6.45	0.44	14.65	84.96	0.39	4.88	5.79	4.11	4.07	0.00	50.50	49.50	0.00
Mn	2056.06	2472.38	1984.46	1468.56	133.71	64.43	35.28	0.29	1708.76	1357.49	1182.18	662.60	78.59	75.83	23.83	0.34
Ni	150.71	209.61	191.34	85.50	3.81	83.33	16.64	0.03	129.00	167.24	158.37	53.72	1.44	89.67	10.32	0.01
P	1907.00	1685.39	1543.90	672.26	70.45	83.92	15.91	0.17	1837.33	1718.29	1644.56	495.36	50.69	91.60	8.31	0.09
Pb	88.27	296.96	37.79	294.46	7.33	1.62	98.32	0.06	29.57	28.80	12.90	25.59	2.88	20.07	78.93	1.00
Sr	117.16	102.21	86.73	53.81	5.38	72.01	27.72	0.28	103.80	70.38	65.62	25.34	2.43	86.91	12.97	0.12
Ti	623.61	925.51	828.49	406.11	72.49	80.13	19.25	0.61	424.22	540.36	493.55	218.14	28.56	83.42	16.30	0.28
V	11.93	13.25	9.99	8.63	1.08	56.92	42.42	0.66	10.43	9.97	8.18	5.68	0.61	67.19	32.44	0.37
Zn	310.46	940.53	906.77	249.38	13.37	92.65	7.03	0.02	116.97	110.48	85.55	69.86	2.31	59.97	39.99	0.04



Table 2C.9A. Analytical precision parameters and practical detection limits of elements determined on overburden samples (Exchangeable phase, Step 1) from duplicate analysis results by the Thompson and Howarth (1978) method modified by the author of this study.

<i>Element</i>	<i>Number of pairs of samples</i>	<i>Average of means (ppm)</i>	<i>Average of medians (ppm)</i>	<i>Correlation coefficient</i>	<i>Slope (b)</i>	<i>Intercept (a)</i>	<i>So</i>	<i>k</i>	<i>200*So</i>	<i>200*k</i>	<i>Practical detection limit (ppm)</i>	<i>Laboratory detection limit (ppm)</i>
Ag	55	0.72	0.06	0.98	0.0427	0.0251	0.0263	0.0448	5.25	8.96	0.06	0.040
Al	55	15.67	3.40	0.95	0.2397	-0.3547	-0.3719	0.2513	74.37	50.25	-1.49	1.000
Ba	55	8.34	0.22	0.96	0.0138	0.1049	0.1099	0.0145	21.98	2.89	0.23	0.200
Be	53	0.01	0.00	0.92	0.6343	-0.0007	-0.0007	0.6649	0.14	132.98	0.004	0.002
Ca	55	3273.39	60.48	0.89	0.0179	1.9030	1.9947	0.0188	398.95	3.75	4.14	1.000
Cd	55	3.98	0.15	0.98	0.0376	-0.0017	-0.0018	0.0394	0.35	7.88	-0.004	0.004
Co	55	0.23	0.04	0.96	0.0507	0.0243	0.0254	0.0532	5.09	10.64	0.06	0.100
Cr	55	2.64	1.83	1.00	0.7811	-0.2315	-0.2427	0.8188	48.54	163.75	0.76	0.200
Cu	55	18.98	0.62	1.00	0.0312	0.0304	0.0318	0.0327	6.36	6.54	0.07	0.020
Fe	55	22.20	7.36	0.97	0.3652	-0.7454	-0.7813	0.3828	156.27	76.56	-6.67	0.800
K	55	658.60	12.56	0.96	0.0225	-2.2535	-2.3622	0.0236	472.43	4.72	-4.96	2.000
La	55	0.34	0.08	-0.37	-0.1238	0.1265	0.1325	-0.1298	26.51	25.96	0.21	0.100
Li	55	0.29	0.04	0.03	0.0600	0.0199	0.0208	0.0629	4.16	12.58	0.05	0.040
Mn	55	122.91	2.50	1.00	0.0180	0.2880	0.3019	0.0189	60.38	3.77	0.63	0.300
Mo	54	0.08	0.04	0.39	0.5149	-0.0007	-0.0008	0.5397	0.15	107.94	0.02	0.200
Ni	55	0.94	0.11	0.97	0.0595	0.0505	0.0529	0.0624	10.59	12.48	0.12	0.200
P	55	65.19	2.33	0.98	0.0245	0.7325	0.7678	0.0257	153.57	5.13	1.62	0.400
Pb	55	57.08	1.24	0.57	0.0077	0.8049	0.8437	0.0080	168.75	1.61	1.72	0.600
Sr	55	29.11	0.18	0.95	0.0039	0.0663	0.0695	0.0041	13.89	0.82	0.14	0.140
Ti	55	0.52	0.15	0.96	0.2495	0.0146	0.0154	0.2616	3.07	52.31	0.06	0.040
V	55	0.20	0.07	0.83	0.2325	0.0276	0.0289	0.2437	5.78	48.73	0.11	0.100
Zn	55	83.87	4.07	1.00	0.0491	-0.0411	-0.0431	0.0514	8.61	10.29	-0.10	0.200

Note: Precision at any concentration value can be determined by the following equation:

$$\text{Precision \%} = 200 \cdot \text{So} / X_{ci} + 200 \cdot k$$

Where  $X_{ci}$  is the concentration value of the element.

Table 2C.10A. Analytical precision parameters and practical detection limits of elements determined on overburden samples (Carbonate phase, Step 2) from duplicate analysis results by the Thompson and Howarth (1978) method modified by the author of this study.

Element	Number of pairs of samples	Average of means (ppm)	Average of medians (ppm)	Correlation coefficient	Slope (b)	Intercept (a)	So	k	200*So	200*k	Practical detection limit (ppm)	Laboratory detection limit (ppm)
Ag	55	0.33	0.09	0.60	0.0877	0.0645	0.0676	0.0920	13.53	18.39	0.17	0.160
Al	55	132.89	8.52	1.00	0.0428	2.8369	2.9737	0.0448	594.73	8.97	6.53	8.000
Ba	55	111.65	2.14	1.00	0.0160	0.3511	0.3680	0.0168	73.60	3.36	0.76	0.800
Be	55	0.06	0.01	0.16	0.0557	0.0092	0.0096	0.0583	1.92	11.67	0.02	0.008
Ca	55	26316.39	436.94	0.83	0.0167	-1.4445	-1.5142	0.0175	302.83	3.49	-3.14	3.100
Cd	55	10.60	0.50	0.99	0.0468	0.0005	0.0005	0.0490	0.11	9.80	0.001	0.001
Co	55	1.46	0.16	0.63	0.0419	0.0977	0.1024	0.0440	20.48	8.79	0.22	0.400
Cr	55	17.73	0.51	0.98	0.0125	0.2850	0.2988	0.0131	59.75	2.62	0.61	0.800
Cu	55	88.78	1.09	1.00	0.0104	0.1693	0.1775	0.0109	35.49	2.17	0.36	0.080
Fe	55	1398.98	41.64	1.00	0.0266	4.3731	4.5839	0.0279	916.78	5.58	9.71	1.600
K	55	324.47	22.54	0.94	0.0434	8.4629	8.8709	0.0455	1774.18	9.10	19.52	4.000
La	55	3.58	0.21	-0.76	-0.0454	0.3698	0.3877	-0.0476	77.53	9.52	0.71	0.400
Li	55	0.79	0.10	0.83	0.0302	0.0707	0.0742	0.0316	14.83	6.33	0.16	0.160
Mn	55	555.56	13.14	0.99	0.0160	4.2537	4.4588	0.0168	891.75	3.35	9.23	0.800
Mo	55	0.71	0.25	0.89	0.4073	-0.0356	-0.0373	0.4270	7.46	85.40	-0.51	0.800
Ni	55	4.36	0.40	0.88	0.0613	0.1322	0.1386	0.0643	27.71	12.85	0.32	0.800
P	55	108.20	4.55	1.00	0.0307	1.2240	1.2830	0.0322	256.60	6.44	2.74	0.200
Pb	55	2543.51	28.07	0.76	0.0052	14.7589	15.4705	0.0055	3094.11	1.10	31.28	4.000
Sr	55	50.86	0.96	0.98	0.0170	0.0950	0.0996	0.0178	19.91	3.57	0.21	0.210
Ti	55	4.95	0.26	0.89	0.0164	0.1747	0.1831	0.0172	36.62	3.45	0.38	0.160
V	55	1.07	0.19	0.21	0.1003	0.0811	0.0850	0.1052	16.99	21.03	0.22	0.400
Zn	55	2350.06	54.26	1.00	0.0218	2.9345	3.0760	0.0229	615.20	4.58	6.45	0.800

Note: Precision at any concentration value can be determined by the following equation:

$$\text{Precision \%} = 200 \cdot \text{So} / X_{ci} + 200k$$

Where  $X_{ci}$  is the concentration value of the element.

Table 2C.11A. Analytical precision parameters and practical detection limits of elements determined on overburden samples (Reducible phase, Step 3) from duplicate analysis results by the Thompson and Howarth (1978) method modified by the author of this study.

<i>Element</i>	<i>Number of pairs of samples</i>	<i>Average of means (ppm)</i>	<i>Average of medians (ppm)</i>	<i>Correlation coefficient</i>	<i>Slope (b)</i>	<i>Intercept (a)</i>	<i>So</i>	<i>k</i>	<i>200*So</i>	<i>200*k</i>	<i>Practical detection limit (ppm)</i>	<i>Laboratory detection limit (ppm)</i>
Ag	55	0.21	0.08	1.00	0.3248	0.0097	0.0101	0.3404	2.03	68.08	0.06	0.064
Al	55	937.51	26.92	0.87	0.0167	11.2978	11.8426	0.0175	2368.51	3.49	24.54	24.500
Ba	55	144.61	3.86	0.98	0.0190	1.1181	1.1720	0.0199	234.41	3.98	2.44	2.000
Be	55	0.21	0.02	0.78	0.0449	0.0052	0.0055	0.0471	1.10	9.41	0.01	0.003
Ca	55	46729.49	1008.78	0.79	0.0174	195.4728	204.8981	0.0182	40979.62	3.65	425.31	0.670
Cd	55	17.35	0.81	1.00	0.0377	0.1516	0.1589	0.0395	31.78	7.91	0.35	0.350
Co	55	5.71	0.27	0.98	0.0300	0.0966	0.1012	0.0315	20.25	6.29	0.22	0.070
Cr	55	29.79	0.59	0.99	0.0130	0.2026	0.2124	0.0136	42.47	2.73	0.44	1.000
Cu	55	77.00	2.23	1.00	0.0260	0.2340	0.2453	0.0272	49.06	5.44	0.52	0.070
Fe	55	7784.95	157.72	0.96	0.0128	57.8325	60.6211	0.0135	12124.22	2.69	124.59	0.270
K	55	253.05	10.08	0.88	0.0212	4.7042	4.9310	0.0223	986.21	4.45	10.32	0.670
La	55	3.93	0.30	0.90	0.0616	0.0609	0.0639	0.0645	12.78	12.91	0.15	0.500
Li	55	1.55	0.11	0.42	0.0398	0.0519	0.0544	0.0418	10.88	8.35	0.12	0.070
Mn	55	2463.73	35.56	0.93	0.0061	20.5661	21.5578	0.0064	4311.56	1.28	43.67	0.130
Mo	53	0.65	0.20	0.87	0.1384	0.1105	0.1159	0.1450	23.17	29.01	0.33	0.130
Ni	55	19.69	0.62	0.72	0.0222	0.1807	0.1894	0.0233	37.88	4.65	0.40	0.130
P	55	147.84	5.14	0.88	0.0224	1.8189	1.9066	0.0235	381.32	4.70	4.00	0.670
Pb	55	2604.55	54.29	0.99	0.0195	3.4723	3.6398	0.0205	727.95	4.09	7.59	0.670
Sr	55	49.29	1.24	0.88	0.0183	0.3378	0.3541	0.0192	70.82	3.84	0.74	0.740
Ti	55	2.04	0.25	0.16	0.0505	0.1462	0.1532	0.0530	30.65	10.59	0.34	0.070
V	55	8.10	0.40	0.92	0.0513	-0.0155	-0.0162	0.0538	3.24	10.75	-0.04	0.070
Zn	55	3881.89	110.17	0.90	0.0228	21.8193	22.8714	0.0239	4574.27	4.77	48.03	0.130

Note: Precision at any concentration value can be determined by the following equation:

$$\text{Precision \%} = 200 \cdot \text{So} / X_{ci} + 200k$$

Where  $X_{ci}$  is the concentration value of the element.

Table 2C.12A. Analytical precision parameters and practical detection limits of elements determined on overburden samples (Oxidisable phase, Step 4) from duplicate analysis results by the Thompson and Howarth (1978) method modified by the author of this study.

<i>Element</i>	<i>Number of pairs of samples</i>	<i>Average of means (ppm)</i>	<i>Average of medians (ppm)</i>	<i>Correlation coefficient</i>	<i>Slope (b)</i>	<i>Intercept (a)</i>	<i>So</i>	<i>k</i>	<i>200*So</i>	<i>200*k</i>	<i>Practical detection limit (ppm)</i>	<i>Laboratory detection limit (ppm)</i>
Ag	55	0.58	0.06	0.98	0.0641	0.0223	0.0234	0.0672	4.68	13.45	0.054	0.020
Al	55	659.33	20.04	0.85	0.0209	6.2446	6.5457	0.0219	1309.15	4.39	13.692	13.700
Ba	55	13.71	0.72	0.92	0.0440	0.1163	0.1219	0.0462	24.39	9.23	0.269	0.300
Be	55	0.05	0.00	0.33	0.0300	0.0015	0.0016	0.0315	0.31	6.29	0.003	0.001
Ca	55	2614.41	104.62	0.99	0.0419	-4.9301	-5.1679	0.0439	1033.57	8.78	-11.331	0.670
Cd	55	4.75	0.12	0.99	0.0161	0.0416	0.0436	0.0169	8.71	3.38	0.090	0.140
Co	55	1.38	0.07	0.80	0.0260	0.0317	0.0332	0.0272	6.64	5.44	0.070	0.070
Cr	55	11.16	0.36	0.96	0.0323	0.0017	0.0018	0.0338	0.36	6.76	0.004	0.133
Cu	55	240.92	6.85	0.97	0.0219	1.5677	1.6433	0.0230	328.66	4.59	3.445	0.070
Fe	55	1424.61	63.64	0.99	0.0378	9.7840	10.2557	0.0396	2051.14	7.93	22.277	0.270
K	55	79.40	4.32	0.98	0.0591	-0.3723	-0.3903	0.0620	78.05	12.39	-0.891	0.670
La	55	1.67	0.07	0.50	0.0240	0.0330	0.0346	0.0252	6.92	5.03	0.073	0.070
Li	55	0.39	0.02	0.46	0.0118	0.0183	0.0192	0.0123	3.83	2.47	0.039	0.020
Mn	55	259.19	9.06	1.00	0.0375	-0.6606	-0.6925	0.0393	138.49	7.86	-1.503	0.130
Mo	55	0.64	0.06	0.84	0.0565	0.0243	0.0254	0.0592	5.09	11.84	0.058	0.130
Ni	55	7.21	0.29	0.91	0.0277	0.0891	0.0934	0.0291	18.69	5.81	0.198	0.130
P	55	136.00	7.94	1.00	0.0580	0.0498	0.0522	0.0608	10.44	12.16	0.119	0.200
Pb	55	499.72	15.61	0.94	0.0308	0.2133	0.2236	0.0323	44.71	6.46	0.478	0.670
Sr	55	13.15	0.40	1.00	0.0263	0.0542	0.0568	0.0276	11.37	5.51	0.120	0.120
Ti	55	6.37	0.28	0.28	0.0245	0.1258	0.1319	0.0257	26.38	5.14	0.278	0.070
V	55	5.17	0.25	0.96	0.0343	0.0762	0.0799	0.0360	15.97	7.19	0.172	0.070
Zn	55	1266.68	47.75	1.00	0.0341	4.6175	4.8401	0.0357	968.02	7.14	10.424	0.130

Note: Precision at any concentration value can be determined by the following equation:

$$\text{Precision \%} = 200.\text{So}/X_{ci} + 200.k$$

Where  $X_{ci}$  is the concentration value of the element.

Table 2C.13A. Analytical precision parameters and practical detection limits of elements determined on overburden samples (Residual phase, Step 5) from duplicate analysis results by the Thompson and Howarth (1978) method modified by the author of this study.

<i>Element</i>	<i>Number of pairs of samples</i>	<i>Average of means (ppm)</i>	<i>Average of medians (ppm)</i>	<i>Correlation coefficient</i>	<i>Slope (b)</i>	<i>Intercept (a)</i>	<i>So</i>	<i>k</i>	<i>200*So</i>	<i>200*k</i>	<i>Practical detection limit (ppm)</i>	<i>Laboratory detection limit (ppm)</i>
Ag	55	16.31	0.37	0.76	0.0119	0.1759	0.1844	0.0125	36.88	2.50	0.38	0.380
Al	55	33832.74	759.04	0.80	0.0225	-0.4080	-0.4276	0.0235	85.53	4.71	-0.90	0.900
Ba	55	450.35	52.74	0.86	0.1977	-36.2989	-38.0491	0.2073	7609.83	41.45	-129.97	1.000
Be	55	1.05	0.03	0.43	0.0205	0.0124	0.0130	0.0215	2.61	4.29	0.03	0.005
Ca	55	8972.82	610.42	0.77	0.0395	256.1563	268.5077	0.0414	53701.54	8.28	585.48	1.250
Cd	55	10.76	0.45	0.93	0.0228	0.2070	0.2170	0.0239	43.39	4.77	0.46	0.380
Co	55	8.71	0.29	0.03	0.0195	0.1230	0.1289	0.0204	25.77	4.08	0.27	0.130
Cr	55	248.94	6.97	0.97	0.0259	0.5285	0.5540	0.0271	110.80	5.43	1.17	1.000
Cu	55	229.93	4.15	0.98	0.0101	1.8434	1.9323	0.0105	386.46	2.11	3.95	0.130
Fe	55	51831.33	1018.04	0.89	0.0132	331.6389	347.6299	0.0139	69525.98	2.78	715.11	0.500
K	55	9716.94	499.78	0.94	0.0572	-55.8714	-58.5654	0.0599	11713.07	11.99	-133.09	1.250
La	55	12.92	1.09	0.87	0.1226	-0.4953	-0.5191	0.1285	103.83	25.69	-1.40	1.390
Li	55	25.24	0.87	0.39	0.0194	0.3762	0.3943	0.0204	78.86	4.07	0.82	0.130
Mn	55	1032.52	33.42	1.00	0.0340	-1.6425	-1.7217	0.0356	344.33	7.12	-3.71	0.250
Mo	55	5.21	0.38	0.49	0.0167	0.2882	0.3021	0.0175	60.42	3.50	0.63	0.250
Ni	55	96.96	2.41	0.97	0.0271	-0.2196	-0.2302	0.0284	46.04	5.68	-0.49	0.250
P	55	651.01	20.51	0.93	0.0429	-7.4210	-7.7789	0.0450	1555.77	9.00	-17.10	1.250
Pb	55	3234.66	82.14	0.99	0.0201	17.1988	18.0281	0.0211	3605.62	4.21	37.64	1.250
Sr	55	65.41	4.28	0.66	0.0606	0.3143	0.3294	0.0636	65.88	12.71	0.75	0.760
Ti	55	2260.45	32.31	0.73	0.0111	7.3349	7.6885	0.0116	1537.71	2.32	15.74	0.130
V	55	59.31	1.43	-0.30	-0.0099	2.0186	2.1159	-0.0104	423.18	2.08	4.15	0.130
Zn	55	2232.02	72.52	1.00	0.0334	-2.1252	-2.2277	0.0351	445.54	7.01	-4.79	0.250

Note: Precision at any concentration value can be determined by the following equation:

$$\text{Precision \%} = 200.\text{So}/X_{ci} + 200.k$$

Where  $X_{ci}$  is the concentration value of the element.

Table 2C.14A. Analytical precision parameters and practical detection limits of elements determined on overburden samples (Combined Exchangeable and Carbonate phase, Steps 1+2) from duplicate analysis results by the Thompson and Howarth (1978) method modified by the author of this study.

<i>Element</i>	<i>Number of pairs of samples</i>	<i>Average of means (ppm)</i>	<i>Average of medians (ppm)</i>	<i>Correlation coefficient</i>	<i>Slope (b)</i>	<i>Intercept (a)</i>	<i>So</i>	<i>k</i>	<i>200*So</i>	<i>200*k</i>	<i>Practical detection limit (ppm)</i>	<i>Laboratory detection limit (ppm)</i>
Ag	55	1.06	0.11	0.70	0.0148	0.0985	0.1032	0.0155	20.64	3.09	0.21	0.46
Al	55	148.56	9.75	0.98	0.0451	3.0391	3.1856	0.0473	637.12	9.46	7.04	2.65
Ba	55	120.00	2.01	0.99	0.0118	0.6028	0.6319	0.0123	126.38	2.46	1.30	1.14
Be	55	0.07	0.02	0.11	0.1267	0.0093	0.0098	0.1328	1.95	26.57	0.03	0.16
Ca	55	29589.78	509.04	0.79	0.0153	57.0780	59.8302	0.0160	11966.03	3.20	123.62	11.12
Cd	55	14.57	0.51	0.99	0.0317	0.0437	0.0458	0.0332	9.15	6.64	0.10	0.31
Co	55	1.68	0.16	0.67	0.0396	0.0884	0.0926	0.0415	18.52	8.30	0.20	0.45
Cr	55	20.37	2.37	1.00	0.1151	0.0233	0.0244	0.1207	4.89	24.13	0.06	0.25
Cu	55	107.76	1.16	1.00	0.0091	0.1770	0.1855	0.0095	37.10	1.91	0.38	0.62
Fe	55	1421.18	46.65	1.00	0.0286	5.9665	6.2542	0.0300	1250.83	6.00	13.31	3.65
K	55	983.07	29.86	0.98	0.0225	7.7402	8.1134	0.0236	1622.68	4.72	17.03	4.13
La	55	3.92	0.24	-0.34	-0.0450	0.4137	0.4336	-0.0471	86.72	9.43	0.79	0.89
Li	55	1.08	0.11	0.85	0.0463	0.0578	0.0606	0.0485	12.11	9.70	0.13	0.37
Mn	55	678.47	12.91	0.99	0.0111	5.3812	5.6406	0.0116	1128.12	2.32	11.55	3.40
Mo	55	1.23	0.31	0.97	0.2308	0.0236	0.0247	0.2419	4.94	48.38	0.10	0.31
Ni	55	5.31	0.38	0.91	0.0519	0.1062	0.1113	0.0544	22.26	10.88	0.25	0.50
P	55	173.39	6.39	0.96	0.0246	2.1279	2.2305	0.0258	446.11	5.16	4.70	2.17
Pb	55	2600.59	29.13	0.76	0.0053	15.3658	16.1067	0.0056	3221.35	1.11	32.58	5.71
Sr	55	79.96	1.01	0.99	0.0109	0.1407	0.1475	0.0114	29.49	2.29	0.30	0.55
Ti	55	5.47	0.32	0.95	0.0165	0.2258	0.2367	0.0173	47.33	3.45	0.49	0.70
V	55	1.27	0.17	-0.13	-0.0916	0.2848	0.2986	-0.0960	59.72	19.19	0.50	0.71
Zn	55	2433.93	53.41	0.99	0.0194	6.0943	6.3882	0.0204	1277.63	4.08	13.32	3.65

Note: Precision at any concentration value can be determined by the following equation:

$$\text{Precision \%} = 200.So/X_{ci} + 200.k$$

Where  $X_{ci}$  is the concentration value of the element.

Table 2C.15A. Analytical precision parameters and practical detection limits of elements determined on overburden samples (Total contents) from duplicate analysis results by the Thompson and Howarth (1978) method modified by the author of this study.

<i>Element</i>	<i>Number of pairs of samples</i>	<i>Average of means (ppm)</i>	<i>Average of medians (ppm)</i>	<i>Correlation coefficient</i>	<i>Slope (b)</i>	<i>Intercept (a)</i>	<i>So</i>	<i>k</i>	<i>200*So</i>	<i>200*k</i>	<i>Practical detection limit (ppm)</i>	<i>Laboratory detection limit (ppm)</i>
Ag	55	18.15	0.45	0.69	0.0120	0.2305	0.2416	0.0126	48.33	2.51	0.50	0.42
Al	55	35578.14	748.21	0.74	0.0243	-114.5641	-120.0882	0.0254	24017.64	5.08	-253.04	29.20
Ba	55	728.66	81.13	0.27	0.1114	-0.0732	-0.0767	0.1168	15.34	23.36	-0.20	2.40
Be	55	1.37	0.05	0.95	0.0177	0.0250	0.0262	0.0185	5.23	3.71	0.05	0.01
Ca	55	87906.48	1438.06	0.89	0.0153	90.5947	94.9630	0.0161	18992.61	3.21	196.23	3.62
Cd	55	47.43	1.00	0.96	0.0128	0.3968	0.4159	0.0134	83.19	2.67	0.85	0.54
Co	55	17.48	0.62	0.91	0.0227	0.2255	0.2364	0.0238	47.28	4.76	0.50	0.44
Cr	55	310.26	6.76	0.97	0.0189	0.8796	0.9220	0.0199	184.40	3.97	1.92	1.64
Cu	55	655.60	10.41	0.99	0.0135	1.5389	1.6131	0.0142	322.62	2.84	3.32	0.18
Fe	55	62462.06	906.03	0.77	0.0076	433.3795	454.2762	0.0079	90855.24	1.59	923.20	1.90
K	55	11032.45	527.03	0.94	0.0697	-242.2488	-253.9296	0.0731	50785.92	14.62	-594.81	4.74
La	55	22.44	1.19	0.92	0.0693	-0.3603	-0.3777	0.0726	75.54	14.52	-0.88	1.54
Li	55	28.25	0.84	0.85	0.0192	0.2973	0.3116	0.0201	62.32	4.02	0.65	0.22
Mn	55	4433.90	46.13	0.97	0.0084	8.8258	9.2514	0.0088	1850.28	1.76	18.84	0.91
Mo	55	7.73	0.74	0.14	0.0663	0.2230	0.2338	0.0695	46.76	13.90	0.54	0.88
Ni	55	129.17	2.23	0.98	0.0151	0.2822	0.2959	0.0158	59.17	3.16	0.61	0.88
P	55	1108.25	40.46	0.98	0.0502	-15.1722	-15.9038	0.0526	3180.75	10.52	-35.55	1.50
Pb	55	8939.51	118.61	1.00	0.0117	14.0280	14.7044	0.0123	2940.89	2.45	30.15	4.34
Sr	55	207.81	5.06	0.88	0.0170	1.5202	1.5935	0.0179	318.71	3.57	3.31	1.10
Ti	55	2274.33	32.57	0.68	0.0112	7.0341	7.3733	0.0118	1474.65	2.35	15.10	0.23
V	55	73.85	1.56	0.68	0.0161	0.3756	0.3937	0.0168	78.74	3.37	0.81	0.44
Zn	55	9814.51	143.72	0.98	0.0112	33.8815	35.5152	0.0117	7103.03	2.35	72.74	0.88

Note: Precision at any concentration value can be determined by the following equation:

$$\text{Precision \%} = 200 \cdot \text{So} / X_{ci} + 200 \cdot k$$

Where  $X_{ci}$  is the concentration value of the element.

Table 2C.16A. Analytical precision parameters and practical detection limits of elements determined on Rock samples from duplicate analysis results by the Thompson and Howarth (1978) method modified by the author of this study.

<i>Element</i>	<i>Number of pairs of samples</i>	<i>Average of means (ppm)</i>	<i>Average of medians (ppm)</i>	<i>Correlation coefficient</i>	<i>Slope (b)</i>	<i>Intercept (a)</i>	<i>So</i>	<i>k</i>	<i>200*So</i>	<i>200*k</i>	<i>Practical detection limit (ppm)</i>	<i>Laboratory detection limit (ppm)</i>
Ag	66	0.79	0.33	0.57	0.6650	-0.1906	-0.1998	0.6971	39.96	139.41	1.01	0.1
Al	66	14947.00	4340.75	0.69	0.2128	1160.4380	1216.3910	0.2230	243278.20	44.61	4391.81	53.0
Ba	66	1945.00	103.33	0.92	0.0247	55.3201	57.9875	0.0259	11597.51	5.18	122.30	10.0
Ca	66	257612.00	21095.39	-0.13	-0.1343	55702.7200	58388.5900	-0.1408	11677718.00	28.16	91115.93	72.0
Cd	66	3.38	0.83	0.98	0.2857	-0.1321	-0.1384	0.2995	27.69	59.90	-0.69	1.0
Co	66	20.11	13.50	0.94	0.7398	-1.3737	-1.4399	0.7754	287.98	155.09	5.23	1.0
Cr	66	103.90	47.33	0.92	0.4385	1.7768	1.8624	0.4596	372.48	91.92	46.10	1.0
Cu	66	30.27	16.17	0.91	0.4982	1.0858	1.1382	0.5222	227.63	104.44	-51.30	1.0
Fe	66	18146.95	3800.33	0.86	0.2389	-535.4243	-561.2413	0.2505	112248.26	50.09	-2248.97	70.0
K	66	5502.90	2255.24	0.92	0.3236	474.2873	497.1565	0.3393	99431.30	67.85	3092.64	83.0
Li	66	5.34	5.50	1.00	1.1630	-0.7113	-0.7456	1.2190	149.12	243.81	1.04	1.0
Mn	66	2056.06	1050.00	0.93	0.9163	-834.0178	-874.2324	0.9605	174846.48	192.10	1898.41	5.0
Mo	66	1.41	1.00	1.00	2.4444	-2.4445	-2.5623	2.5623	512.46	512.46	1.24	1.0
Ni	66	150.74	69.67	0.93	0.4443	2.6978	2.8278	0.4657	565.57	93.14	82.40	1.0
P	66	1907.00	501.88	0.97	0.2238	75.1526	78.7763	0.2346	15755.25	46.91	296.77	44.0
Pb	66	88.29	63.67	1.00	0.6780	3.8078	3.9914	0.7107	798.28	142.14	-18.94	1.0
Sr	66	117.16	33.33	0.78	0.3353	-5.9509	-6.2378	0.3515	1247.56	70.29	-42.00	1.0
Ti	66	639.37	269.74	0.97	0.3649	36.4517	38.2093	0.3825	7641.87	76.49	325.11	120.0
V	66	12.06	8.50	0.94	0.7210	-0.1958	-0.2053	0.7558	41.05	151.16	0.80	1.0
Zn	66	310.46	131.67	0.98	0.3283	29.7577	31.1926	0.3441	6238.52	68.82	200.06	1.0
LOI	66	31.18	2.91	-0.40	-0.2116	9.5065	9.9649	-0.2218	1992.98	44.36	13.81	-

Note: Precision at any concentration value can be determined by the following equation:

$$\text{Precision \%} = 200 \cdot \text{So} / X_{ci} + 200 \cdot k$$

Where  $X_{ci}$  is the concentration value of the element.





**SOIL REHABILITATION IN THE MUNICIPALITY OF LAVRION  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΛΑΥΡΙΟΥ**

LIFE Programme Contract No.: 93/GR/A14/GR/4576

Volume 1A  
Τόμος 1A

**GEOCHEMICAL ATLAS OF THE LAVRION URBAN AREA  
FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND PLANNING**

**ΓΕΩΧΗΜΙΚΟΣ ΑΤΛΑΣ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΛΑΥΡΙΟΥ  
ΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ**

**APPENDIX 2A**

**Tables and figures of Chapter 4 of Volume 1:  
GEOCHEMISTRY OF PARENT ROCKS**

Alecos Demetriades and Katerina Vergou-Vichou  
Institute of Geology and Mineral Exploration

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2Α**

**Πίνακες και σχήματα του Κεφαλαίου 4 του Τόμου 1:  
ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΜΗΤΡΙΚΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ**

Αλέξανδρος Δημητριάδης και Αικατερίνη Βέργου-Βήχου  
Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών

Athens, December 1999  
Αθήνα, Δεκέμβριος 1999



Table 4.1A. Statistical parameters of aluminium (ppm Al) in all rocks, marble, schist, schistose-gneiss, prasinite, sandstone and conglomerate, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.1A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του αργιλίου (ppm Al) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου, σχιστολίθου, σχιστο-γνευσίου, πρασινίτη, ψαμμίτη και κροκαλοπαγούς από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rocks	Marble	Schist	Schistose-gneiss	Prasinite	Sandstone	Conglomerate
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος	Σχιστο-γνεύσιος	Πρασινίτης	Ψαμμίτης	Κροκαλοπαγές
Global rock type mean	77,440.00*	4,000.00	91,000.00	-	83,000.00	37,000.00	-
Number of samples	140	88	33	4	4	6	3
Minimum	50.00	50.00	21,169.62	8,044.46	60333.42	4022.23	17094.47
Maximum	75,152.16	68,377.88	73,405.66	31,225.19	75152.16	21169.62	26197.41
Mean	19,266.54	7,652.20	46,422.41	15,374.44	67319.40	12101.97	21487.17
Median	8,044.46	5,027.79	49,219.37	11,114.05	66896.00	12595.92	21169.62
First quartile	4,022.23	3,016.67	32,693.83	9,579.25	62344.54	6086.27	-
Third quartile	29,637.47	8,044.46	59,274.94	21,169.62	72294.26	16141.84	-
Standard error of mean	1,806.55	1,092.12	2,684.25	5,332.89	3207.04	2613.39	2632.58
95% conf. int. of mean	3,575.74	2,171.02	5,468.36	16,969.26	10204.80	6719.02	11328.01
99% conf. int. of mean	4,723.33	2,876.74	7,349.48	31,149.42	18732.32	10537.17	26128.39
Average deviation	17,510.32	5,783.72	12,933.59	7,925.38	4974.86	5027.79	3140.16
Standard deviation	21,375.41	10,244.96	15,419.85	10,665.78	6414.08	6401.46	4559.77
Coef. of variation (%)	110.95	133.88	33.22	69.37	9.53	52.90	21.22
Coefficient of skewness	1.19	3.73	0.01	0.71	0.12	0.05	0.07
Coefficient of kurtosis	0.07	16.20	-1.15	-1.71	-2.08	-1.75	-2.33

\*Upper continental crust (Wedepohl, 1995)

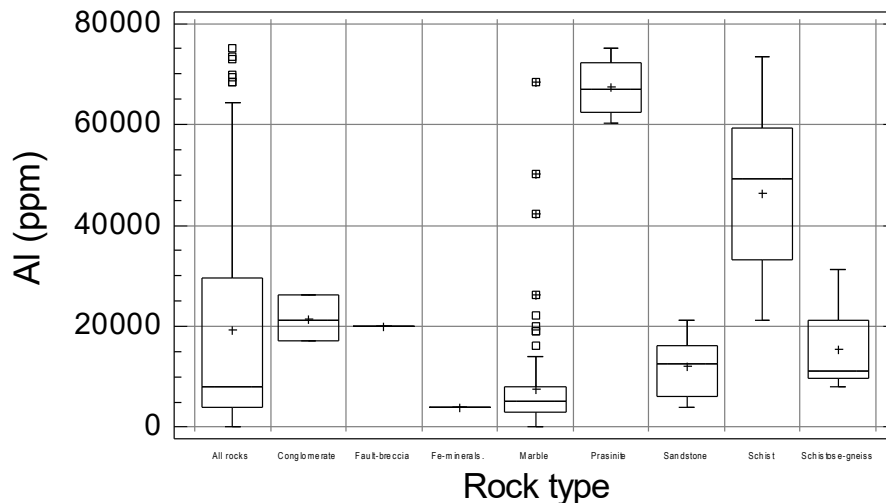


Fig. 4.1A. Multiple boxplot of the distribution of aluminium (Al) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area.

Σχ. 4.1A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του αργιλίου (Al) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου.

Table 4.2A. Statistical parameters of arsenic (ppm As) in all rock types, marble and schist, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.2A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του αρσενικού (ppm As) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου και σχιστολίθου από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rocks	Marble	Schist
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος
Global rock type mean	2.00	1.5	13
Number of samples	48	37	10
Minimum	2.50	2.50	5.02
Maximum	1,032.39	1032.39	42.61
Mean	62.82	76.27	18.71
Median	15.56	12.77	19.76
First quartile	6.91	5.73	10.35
Third quartile	29.01	30.06	24.13
Standard error of mean	24.88	32.03	3.49
95% conf. int. of mean	50.06	64.96	7.89
99% conf. int. of mean	66.81	87.08	11.34
Average deviation	83.15	104.24	8.04
Standard deviation	172.39	194.82	11.03
Coef. of variation (%)	2.74	255.45	58.97
Coefficient of skewness	4.27	3.64	0.69
Coefficient of kurtosis	19.32	13.72	-0.36

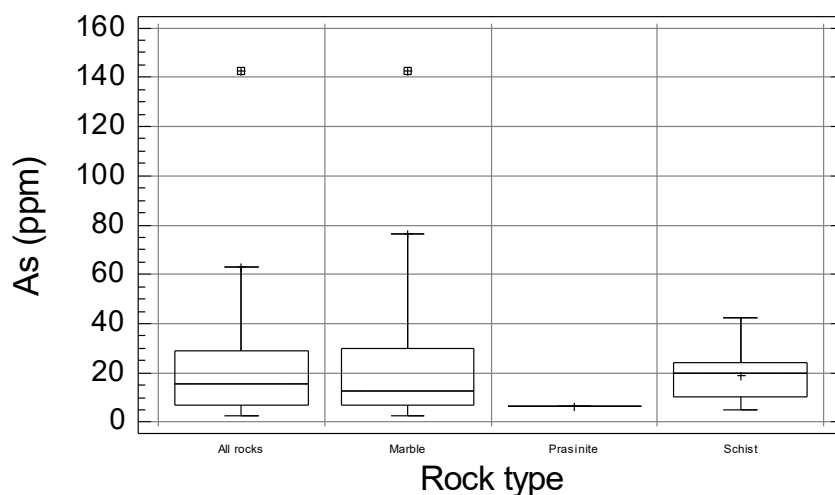


Fig. 4.2A. Multiple boxplot of the distribution of arsenic (As) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area. Note that all rocks and marble have four anomalous samples over 160 ppm As (i.e., 218, 377, 544 & 1032 ppm).

Σχ. 4.2A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του αρσενικού (As) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου. Σημειώνεται ότι όλα τα πετρώματα και τα μάρμαρα έχουν τέσσερα ανώμαλα δείγματα πάνω από 160 ppm As (δηλ., 218, 377, 544 & 1032 ppm).

Table 4.3A. Statistical parameters of barium (ppm Ba) in all rocks, marble, schist, schistose-gneiss, prasinite, sandstone and conglomerate, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.3Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του βαρίου (ppm Ba) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου, σχιστολίθου, σχιστο-γνευσίου, πρασινίτη, ψαμμίτη και κροκαλοπαγούς από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rocks	Marble	Schist	Schistose-gneiss	Prasinite	Sandstone	Conglomerate
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος	Σχιστο-γνεύσιος	Πρασινίτης	Ψαμμίτης	Κροκαλοπαγές
Global rock type mean	668.00	90.00	550.00	-	330.00	300.00	-
Number of samples	140	88	33	4	4	6	3
Minimum	40.00	50.00	80.00	60.00	90.00	100.00	250.00
Maximum	108,000.00	108,000.00	1,200.00	290.00	280.00	1,700.00	370.00
Mean	1,066.86	1,531.70	280.00	120.00	175.00	498.33	300.00
Median	210.00	205.00	210.00	65.00	165.00	285.00	280.00
First quartile	130.00	140.00	127.50	60.00	105.00	190.00	-
Third quartile	350.00	360.00	365.00	180.00	245.00	430.00	-
Standard error of mean	769.93	1,224.54	41.67	56.72	43.30	244.51	36.06
95% conf. int. of mean	1,523.93	2,434.27	84.89	180.47	137.78	628.62	155.15
99% conf. int. of mean	2,013.01	3,225.57	114.09	331.28	252.92	985.84	357.85
Average deviation	1,578.56	2,464.47	164.24	85.00	70.00	400.56	46.67
Standard deviation	9,109.88	11,487.23	239.37	113.43	86.60	598.91	62.45
Coef. of variation (%)	853.90	749.96	85.49	94.53	49.49	120.18	20.82
Coefficient of skewness	11.55	9.05	2.20	0.75	0.16	1.26	0.29
Coefficient of kurtosis	132.60	80.86	5.24	-1.69	-2.18	-0.25	-2.33

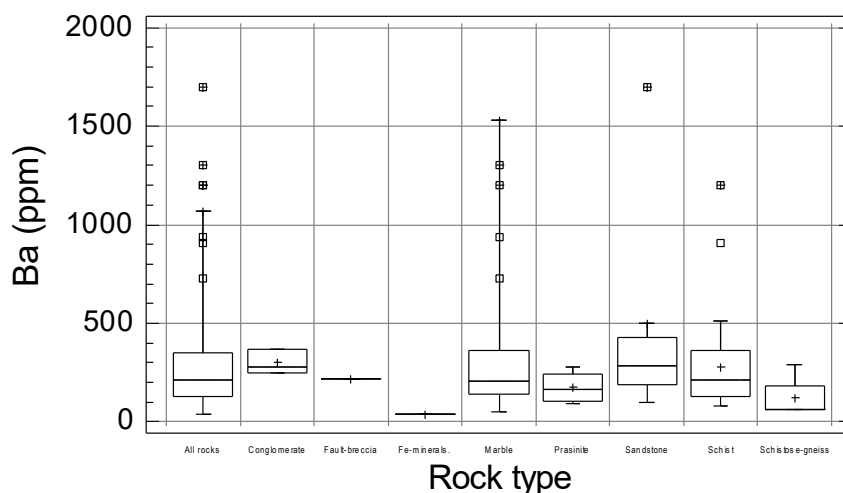


Fig. 4.3A. Multiple boxplot of the distribution of barium (Ba) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area. Note that all rocks and marble have anomalous samples exceeding 2000 ppm Ba (i.e., 3500 & 108000 ppm).

Σχ. 4.3Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του βαρίου (Ba) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου. Σημειώνεται ότι όλα τα πετρώματα και τα μάρμαρα έχουν ανώμαλα δείγματα που υπερβαίνουν την τιμή των 2000 ppm Ba (δηλ., 3500 & 108000 ppm).

Table 4.4A. Statistical parameters of calcium (ppm Ca) in all rocks, marble, schist, schistose-gneiss, prasinite, sandstone and conglomerate, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.4A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του ασβεστίου (ppm Ca) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου, σχιστολίθου, σχιστο-γνεύσιου, πρασινίτη, ψαμμίτη και κροκαλοπαγούς από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rocks	Marble	Schist	Schistose-gneiss	Prasinite	Sandstone	Conglomerate
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος	Σχιστο-γνεύσιος	Πρασινίτης	Ψαμμίτης	Κροκαλοπαγές
Global rock type mean	29,450.00	380,000.00	22,000.00	-	74,000.00	13,000.00	-
Number of samples	140	88	33	4	4	6	3
Minimum	50.00	33,947.97	30,160.09	50.00	70,040.02	220,125.79	200,114.35
Maximum	390,937.68	390,937.68	210,120.07	90,051.46	100,057.18	327,329.90	227,701.54
Mean	217,300.91	278,155.70	88,875.46	25,039.29	82,547.17	283,257.10	215,980.56
Median	220,125.79	312,321.33	80,045.74	5,027.86	80,045.74	287,307.03	220,125.79
First quartile	90,051.46	199,399.66	50,028.59	50.00	70,040.02	270,154.37	-
Third quartile	345,197.26	370,211.55	112,671.53	50,028.59	95,054.32	307,318.47	-
Standard error of mean	10,591.36	11,037.99	8,533.12	21,797.40	7,504.29	14,975.26	8,229.02
95% conf. int. of mean	20,963.69	21,942.41	17,383.68	69,359.33	23,878.64	38,501.40	35,409.49
99% conf. int. of mean	27,691.70	29,075.16	23,363.69	127,318.61	43,832.55	60,380.26	81,673.06
Average deviation	111,206.74	89,514.48	38,562.77	32,506.08	12,507.15	25,411.35	10,577.47
Standard deviation	125,318.66	103,545.50	49,019.05	43,594.80	15,008.58	36,681.75	14,253.09
Coef. of variation (%)	57.67	37.23	55.15	174.11	18.18	12.95	6.60
Coefficient of skewness	-0.08	-0.71	0.98	0.72	0.14	-0.52	-0.27
Coefficient of kurtosis	-1.47	-0.78	-0.06	-1.71	-2.28	-1.16	-2.33

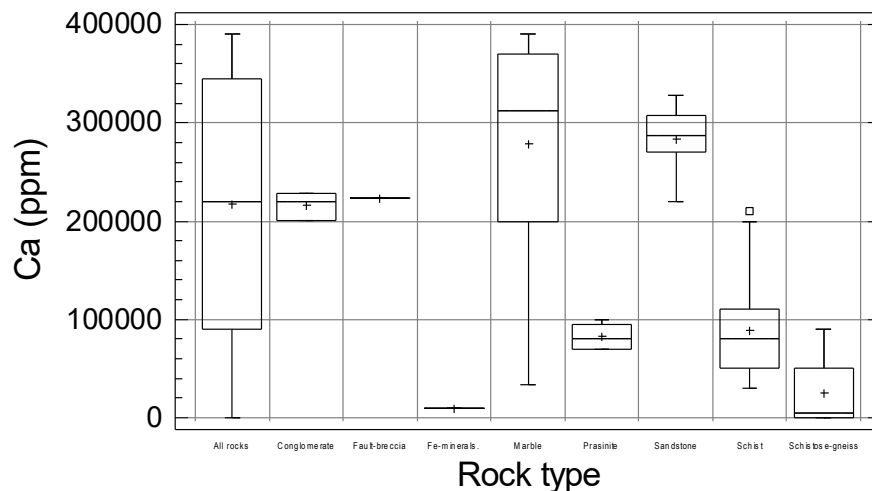


Fig. 4.4A. Multiple boxplot of the distribution of calcium (Ca) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area.

Σχ. 4.4A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του ασβεστίου (Ca) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου.

Table 4.5A. Statistical parameters of cadmium (ppm Cd) in all rocks, marble, schist, schistose-gneiss, prasinite, sandstone and conglomerate, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.5Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του καδμίου (ppm Cd) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου, σχιστολίθου, σχιστο-γνεύσιου, πρασινίτη, ψαμμίτη και κροκαλοπαγούς από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rock types	Marble	Schist	Schistose-gneiss	Prasinite	Sandstone	Conglomerate
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος	Σχιστο-γνεύσιος	Πρασινίτης	Ψαμμίτης	Κροκαλοπαγές
Global rock type mean	0.10	0.1	0.25	-	0.2	<0.04	-
Number of samples	140	88	33	4	4	6	3
Minimum	0.50	0.50	0.50	<1.00	0.50	0.50	0.50
Maximum	41.00	31.00	11.00	-	2.00	11.00	41.00
Mean	1.89	1.56	1.09	-	0.88	2.58	22.17
Median	0.50	0.50	0.50	-	0.50	1.00	25.00
First quartile	0.50	0.50	0.50	-	0.50	1.00	-
Third quartile	1.00	1.00	1.00	-	1.25	1.00	-
Standard error of mean	0.42	0.39	0.34	-	0.38	1.69	11.78
95% conf. int. of mean	0.84	0.78	0.69	-	1.19	4.33	50.68
99% conf. int. of mean	1.11	1.03	0.93	-	2.19	6.80	116.89
Average deviation	2.04	1.43	0.84	-	0.56	2.81	14.44
Standard deviation	5.02	3.68	1.95	-	0.75	4.13	20.40
Coef. of variation (%)	266.13	236.38	178.42	-	85.71	159.80	92.02
Coefficient of skewness	5.71	6.52	4.23	-	0.75	1.35	-0.14
Coefficient of kurtosis	35.28	46.29	17.86	-	-1.69	-0.09	-2.33

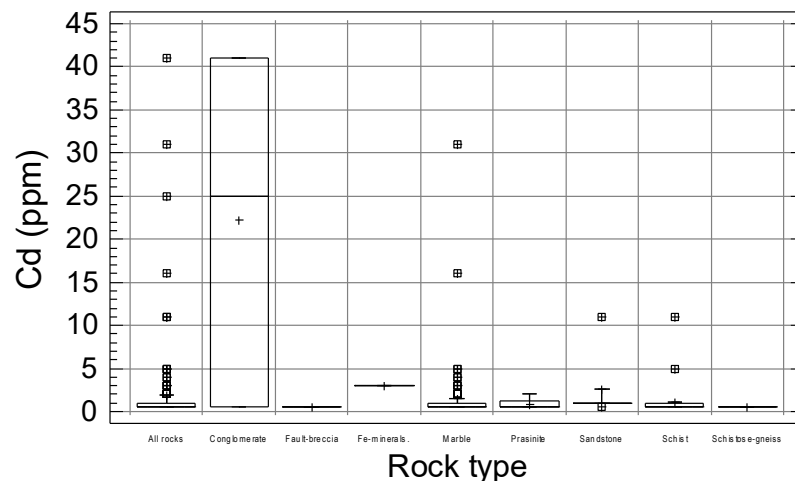


Fig. 4.5A. Multiple boxplot of the distribution of cadmium (Cd) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area.

Σχ. 4.5Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του καδμίου (Cd) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου.

Table 4.6A. Statistical parameters of cobalt (ppm Co) in all rocks, marble, schist, schistose-gneiss, prasinite, sandstone and conglomerate, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.6A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του κοβαλτίου (ppm Co) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου, σχιστόλιθου, σχιστο-γνεύσιου, πρασινίτη, ψαμμίτη και κροκαλοπαγούς από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rock types	Marble	Schist	Schistose-gneiss	Prasinite	Sandstone	Conglomerate
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος	Σχιστο-γνεύσιος	Πρασινίτης	Ψαμμίτης	Κροκαλοπαγές
Global rock type mean	11.60	0.10	20.00	-	45.00	0.30	-
Number of samples	140	88	33	4	4	6	3
Minimum	0.50	0.50	19.00	55.00	14.00	3.00	23.00
Maximum	104.00	104.00	84.00	102.00	30.00	46.00	32.00
Mean	26.93	18.34	45.79	70.50	25.00	16.50	27.00
Median	20.50	6.00	44.00	62.50	28.00	12.00	26.00
First quartile	3.00	1.00	33.25	55.00	21.00	8.00	-
Third quartile	45.00	24.50	58.25	86.00	29.00	18.00	-
Standard error of mean	2.20	2.68	2.86	11.08	3.70	6.26	2.65
95% conf. int. of mean	4.36	5.33	5.82	35.25	11.76	16.09	11.38
99% conf. int. of mean	5.76	7.06	7.82	64.71	21.59	25.24	26.26
Average deviation	21.52	18.94	13.36	15.75	5.50	10.33	3.33
Standard deviation	26.06	25.14	16.41	22.16	7.39	15.33	4.58
Coef. of variation (%)	96.75	137.11	35.84	31.43	29.57	92.93	16.97
Coefficient of skewness	0.92	1.74	0.30	0.55	-0.71	1.03	0.21
Coefficient of kurtosis	0.13	2.41	-0.59	-1.86	-1.71	-0.59	-2.33

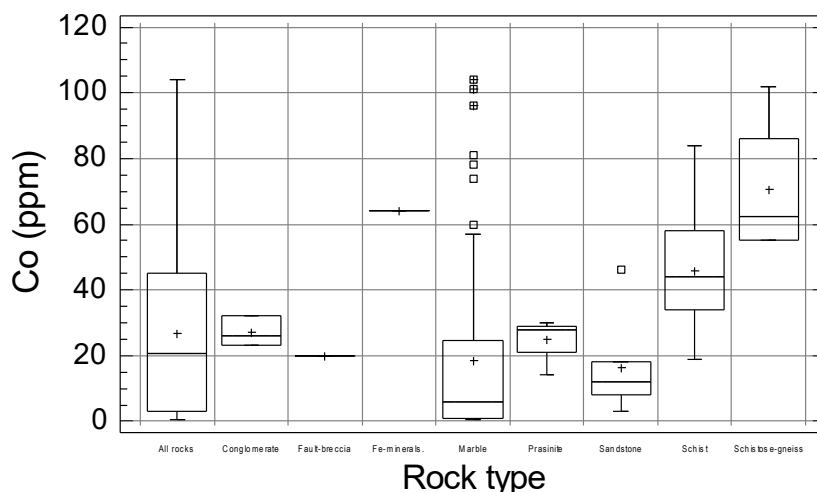


Fig. 4.6A. Multiple boxplot of the distribution of cobalt (Co) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area.

Σχ. 4.6A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του κοβαλτίου (Co) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου.



Table 4.7A. Statistical parameters of chromium (ppm Cr) in all rocks, marble, schist, schistose-gneiss, prasinite, sandstone and conglomerate, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.7A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του χρωμίου (ppm Cr) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου, σχιστολίθου, σχιστο-γνεύσιου, πρασινίτη, ψαμμίτη και κροκαλοπαγούς από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rock types	Marble	Schist	Schistose-gneiss	Prasinite	Sandstone	Conglomerate
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος	Σχιστο-γνεύσιος	Πρασινίτης	Ψαμμίτης	Κροκαλοπαγές
Global rock type mean	35.00	5.00	100.00	-	250.00	35.00	-
Number of samples	140	88	33	4	4	6	3
Minimum	0.50	0.50	5.00	4.00	31.00	23.00	14.00
Maximum	610.00	580.00	610.00	11.00	118.00	84.00	153.00
Mean	100.40	89.91	158.97	7.25	73.00	43.67	89.67
Median	19.50	12.00	110.00	7.00	71.50	41.50	102.00
First quartile	9.00	7.00	20.75	5.00	46.50	27.00	-
Third quartile	139.00	66.00	242.50	9.50	99.50	45.00	-
Standard error of mean	12.33	15.94	27.60	1.49	18.20	8.86	40.60
95% conf. int. of mean	24.41	31.70	56.23	4.75	57.91	22.78	174.69
99% conf. int. of mean	32.24	42.00	75.57	8.72	106.29	35.73	402.92
Average deviation	113.61	116.57	124.45	2.25	26.50	14.00	50.44
Standard deviation	145.92	149.57	158.56	2.99	36.40	21.70	70.32
Coef. of variation (%)	145.34	166.36	99.74	41.19	49.86	49.70	78.42
Coefficient of skewness	1.62	1.63	1.11	0.16	0.08	0.85	-0.17
Coefficient of kurtosis	1.62	1.22	0.56	-2.02	-1.97	-0.82	-2.33

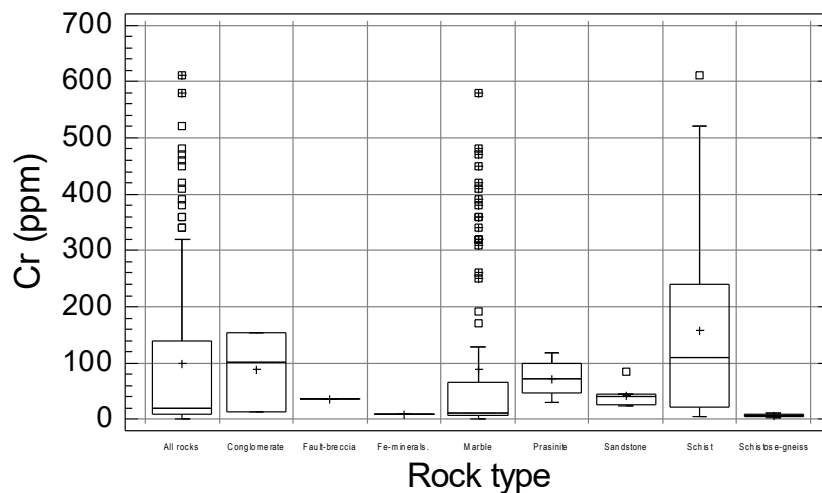


Fig. 4.7A. Multiple boxplot of the distribution of chromium (Cr) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area.

Σχ. 4.7A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του χρωμίου (Cr) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου.

Table 4.8A. Statistical parameters of copper (ppm Cu) in all rocks, marble, schist, schistose-gneiss, prasinite, sandstone and conglomerate, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.8A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του χαλκού (ppm Cu) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου, σχιστόλιθου, σχιστο-γνευσίου, πρασινίτη, ψαμμίτη και κροκαλοπαγούς από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rock types	Marble	Schist	Schistose-gneiss	Prasinite	Sandstone	Conglomerate
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος	Σχιστο-γνεύσιος	Πρασινίτης	Ψαμμίτης	Κροκαλοπαγές
Global rock type mean	14.30	6.00	45.00	-	90.00	2.00	-
Number of samples	140	88	33	4	4	6	3
Minimum	3.00	4.00	7.00	3.00	93.00	8.00	17.00
Maximum	225.00	225.00	121.00	30.00	109.00	20.00	39.00
Mean	32.80	27.75	45.82	12.00	97.75	12.33	27.67
Median	24.50	19.00	44.00	7.50	94.50	11.00	27.00
First quartile	12.00	11.00	26.75	3.50	93.00	9.00	-
Third quartile	44.00	30.50	56.75	20.50	102.50	15.00	-
Standard error of mean	2.62	3.33	4.16	6.26	3.82	1.84	6.36
95% conf. int. of mean	5.18	6.61	8.47	19.91	12.14	4.73	27.37
99% conf. int. of mean	6.84	8.76	11.39	36.55	22.29	7.41	63.12
Average deviation	21.51	18.15	17.75	9.00	5.63	3.44	7.56
Standard deviation	30.96	31.20	23.89	12.52	7.63	4.50	11.02
Coef. of variation (%)	94.40	112.44	52.15	104.31	7.81	36.50	39.81
Coefficient of skewness	2.59	3.69	0.87	0.59	0.68	0.62	0.06
Coefficient of kurtosis	10.25	17.73	1.11	-1.82	-1.74	-1.37	-2.33

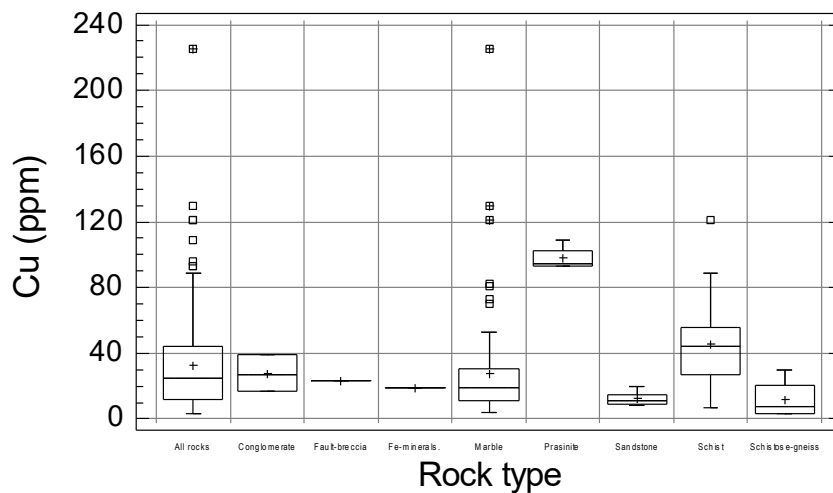


Fig. 4.8A. Multiple boxplot of the distribution of copper (Cu) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area.

Σχ. 4.8A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του χαλκού (Cu) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου.

Table 4.9A. Statistical parameters of iron (ppm Fe) in all rocks, marble, schist, schistose-gneiss, prasinite, sandstone and conglomerate, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.9Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του σιδήρου (ppm Fe) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου, σχιστολίθου, σχιστο-γνευσίου, πρασινίτη, ψαμμίτη και κροκαλοπαγούς από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rock types	Marble	Schist	Schistose-gneiss	Prasinite	Sandstone	Conglomerate
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος	Σχιστο-γνεύσιος	Πρασινίτης	Ψαμμίτης	Κροκαλοπαγές
Global rock type mean	30,890.00	5,000.00	55,000.00	-	86,000.00	10,000.00	-
Number of samples	140	88	33	4	4	6	3
Minimum	979.23	979.23	10,981.32	3,007.62	59,103.31	6,994.47	6,015.25
Maximum	107,015.46	84,982.86	50,010.49	15,038.12	107,015.46	16,087.29	24,970.27
Mean	23,790.21	19,516.17	33,175.00	8,270.97	77,026.65	11,039.61	18,325.52
Median	19,514.58	11,505.91	33,993.15	7,519.06	70,993.91	10,037.07	23,991.05
First quartile	6,994.47	5,036.02	25,022.73	4,511.44	63,544.80	9,092.82	-
Third quartile	35,322.10	26,998.67	40,987.62	12,030.50	90,508.50	13,988.95	-
Standard error of mean	1,746.06	2,173.58	1,804.42	2,568.25	10,454.08	1,391.93	6,161.63
95% conf. int. of mean	3,456.01	4,320.86	3,675.97	8,172.16	33,264.89	3,578.66	26,513.47
99% conf. int. of mean	4,565.17	5,725.43	4,940.51	15,001.14	61,062.30	5,612.27	61,154.13
Average deviation	16,312.27	15,771.35	8,154.05	3,759.53	14,994.40	2,665.67	8,206.85
Standard deviation	20,659.64	20,390.00	10,365.63	5,136.50	20,908.17	3,409.52	10,672.25
Coef. of variation (%)	86.84	104.48	31.25	62.10	27.14	30.88	58.24
Coefficient of skewness	1.24	1.46	-0.29	0.28	0.56	0.31	-0.38
Coefficient of kurtosis	1.63	1.58	-0.77	-1.96	-1.80	-1.74	-2.33

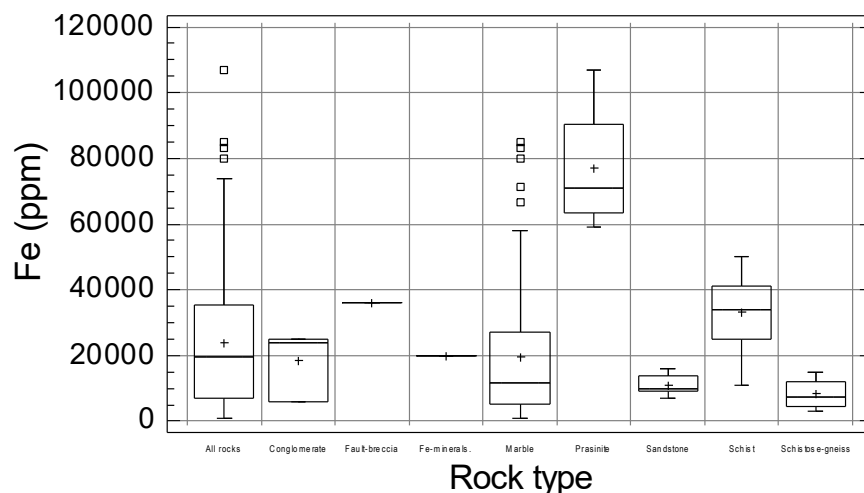


Fig. 4.9A. Multiple boxplot of the distribution of iron (Fe) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area.

Σχ. 4.9Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του σιδήρου (Fe) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου.

Table 4.10A. Statistical parameters of potassium (ppm K) in all rocks, marble, schist, schistose-gneiss, prasinite, sandstone and conglomerate, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.10Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του καλίου (ppm K) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου, σχιστόλιθου, σχιστο-γνεύσιου, πρασινίτη, ψαμμίτη και κροκαλοπαγούς από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rock types	Marble	Schist	Schistose-gneiss	Prasinite	Sandstone	Conglomerate
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος	Σχιστο-γνεύσιος	Πρασινίτης	Ψαμμίτης	Κροκαλοπαγές
Global rock type mean	28,650.00	3,000.00	27,000.00	-	8,000.00	11,000.00	-
Number of samples	140	88	33	4	4	6	3
Minimum	83.02	83.02	913.17	830.15	1,328.24	1,245.23	5,977.09
Maximum	31,794.79	14,942.72	31,794.79	19,093.48	13,033.37	8,301.51	7,803.42
Mean	5,841.30	2,224.43	16,150.21	6,682.72	4,586.58	3,638.83	6,807.24
Median	2,490.45	1,369.75	14,942.72	3,403.62	1,992.36	2,988.54	6,641.21
First quartile	871.66	581.11	9,380.71	1,909.35	1,618.79	1,328.24	-
Third quartile	7,844.93	2,864.02	22,248.05	11,456.09	7,554.37	4,980.91	-
Standard error of mean	638.23	279.28	1,455.83	4,184.58	2,820.15	1,089.03	533.71
95% conf. int. of mean	1,263.27	555.19	2,965.82	13,315.35	8,973.71	2,799.90	2,296.56
99% conf. int. of mean	1,668.70	735.66	3,986.06	24,442.16	16,472.48	4,390.98	5,297.10
Average deviation	5,687.25	1,780.58	7,000.25	6,205.38	4,223.39	2,001.59	664.12
Standard deviation	7,551.69	2,619.92	8,363.11	8,369.17	5,640.29	2,667.57	924.42
Coef. of variation (%)	129.28	117.78	51.78	125.24	122.97	73.31	13.58
Coefficient of skewness	1.76	2.35	0.31	0.70	0.74	0.68	0.17
Coefficient of kurtosis	2.38	6.45	-1.01	-1.72	-1.69	-1.23	-2.33

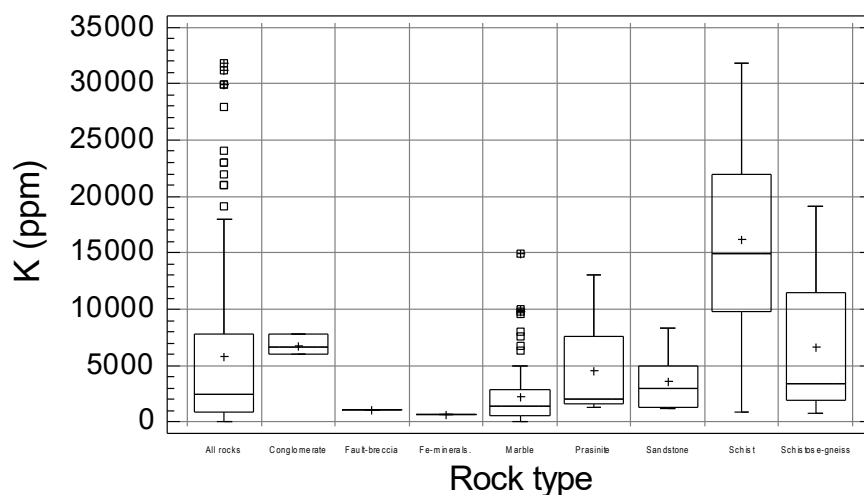


Fig. 4.10A. Multiple boxplot of the distribution of potassium (K) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area.

Σχ. 4.10Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του καλίου (K) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου.

Table 4.11A. Statistical parameters of lithium (ppm Li) in all rocks, marble, schist, schistose-gneiss, prasinite, sandstone and conglomerate, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.11Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του λιθίου (ppm Li) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου, σχιστόλιθου, σχιστο-γνευσίου, πρασινίτη, ψαμμίτη και κροκαλοπαγούς από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rock types	Marble	Schist	Schistose-gneiss	Prasinite	Sandstone	Conglomerate
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος	Σχιστο-γνεύσιος	Πρασινίτης	Ψαμμίτης	Κροκαλοπαγές
Global rock type mean	22.00	5.00	60.00	-	10.00	10.00	-
Number of samples	140	88	33	4	4	6	3
Minimum	1.00	1.00	4.00	2.00	15.00	3.00	4.00
Maximum	106.00	34.00	50.00	9.00	106.00	10.00	11.00
Mean	9.13	4.67	18.36	6.00	42.25	5.50	7.67
Median	5.00	2.50	17.00	6.50	24.00	5.00	8.00
First quartile	2.00	2.00	10.75	4.00	17.50	4.00	-
Third quartile	12.50	6.00	22.75	8.00	67.00	6.00	-
Standard error of mean	1.02	0.54	1.80	1.47	21.42	0.99	2.03
95% conf. int. of mean	2.02	1.07	3.66	4.68	68.15	2.55	8.72
99% conf. int. of mean	2.67	1.41	4.92	8.60	125.10	4.00	20.12
Average deviation	7.52	3.41	7.83	2.00	31.88	1.67	2.44
Standard deviation	12.09	5.04	10.32	2.94	42.84	2.43	3.51
Coef. of variation (%)	132.40	107.85	56.19	49.07	101.39	44.16	45.81
Coefficient of skewness	4.31	2.90	0.91	-0.35	0.72	0.84	-0.09
Coefficient of kurtosis	28.25	11.72	0.68	-1.88	-1.71	-0.82	-2.33

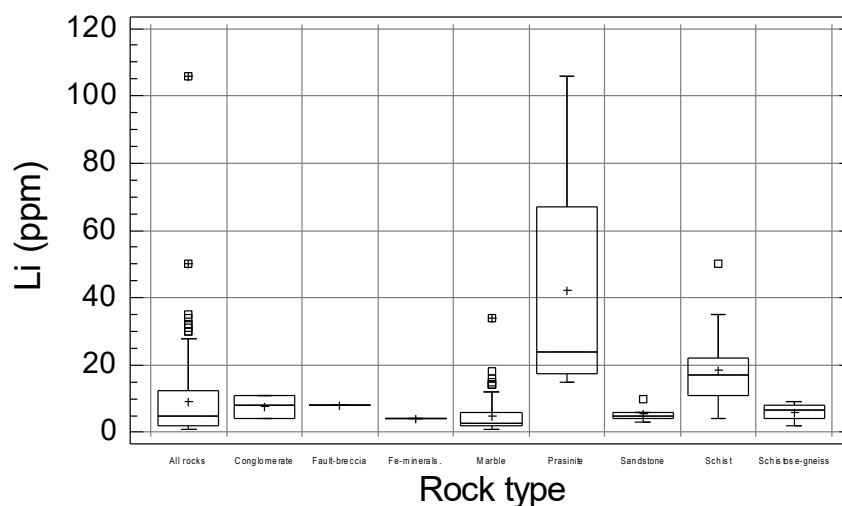


Fig. 4.11A. Multiple boxplot of the distribution of lithium (Li) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area.

Σχ. 4.11Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του λιθίου (Li) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου.

Table 4.12A. Statistical parameters of manganese (ppm Mn) in all rocks, marble, schist, schistose-gneiss, prasinite, sandstone and conglomerate, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.12Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του μαγγανίου (ppm Mn) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου, σχιστολίθου, σχιστο-γνεύσιου, πρασινίτη, ψαμμίτη και κροκαλοπαγούς από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rock types	Marble	Schist	Schistose-gneiss	Prasinite	Sandstone	Conglomerate
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος	Σχιστο-γνεύσιος	Πρασινίτης	Ψαμμίτης	Κροκαλοπαγές
Global rock type mean	527.00	100.00	850.00	-	1,500.00	100.00	-
Number of samples	140	88	33	4	4	6	3
Minimum	100.00	100.00	400.00	100.00	1,200.00	400.00	1,300.00
Maximum	25,000.00	9,200.00	1,900.00	700.00	2,300.00	1,000.00	1,600.00
Mean	1,830.71	2,070.45	975.76	350.00	1,675.00	600.00	1,400.00
Median	1,200.00	1,450.00	900.00	300.00	1,600.00	500.00	1,300.00
First quartile	700.00	650.00	800.00	150.00	1,350.00	500.00	-
Third quartile	2,000.00	2,350.00	1,100.00	550.00	2,000.00	700.00	-
Standard error of mean	222.71	221.56	53.84	132.29	232.29	89.44	100.00
95% conf. int. of mean	440.82	440.44	109.67	420.94	739.14	229.96	430.30
99% conf. int. of mean	582.30	583.61	147.40	772.69	1,356.80	360.63	992.50
Average deviation	1,369.59	1,458.11	223.51	200.00	325.00	166.67	133.33
Standard deviation	2,635.18	2,078.41	309.26	264.58	464.58	219.09	173.21
Coef. of variation (%)	143.94	100.38	31.69	75.59	27.74	36.51	12.37
Coefficient of skewness	5.48	1.74	0.93	0.32	0.33	0.86	0.38
Coefficient of kurtosis	41.25	2.50	1.16	-2.01	-1.90	-1.00	-2.33

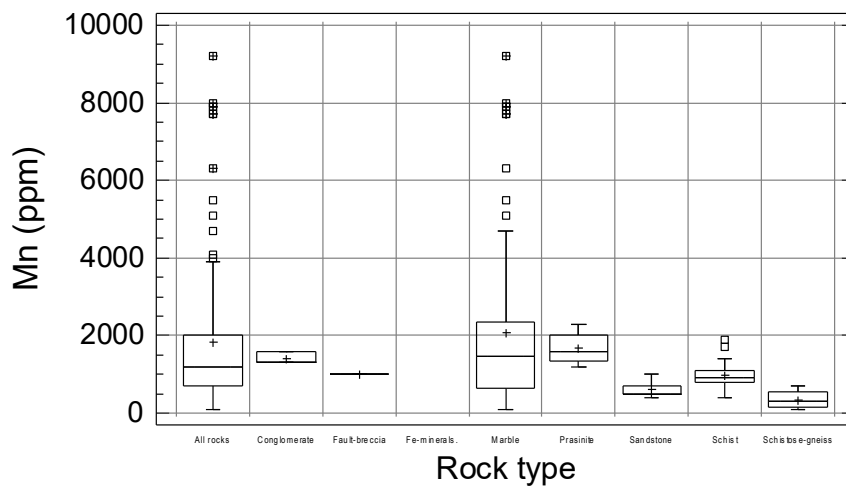


Fig. 4.12A. Multiple boxplot of the distribution of manganese (Mn) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area. It is noted that the sample of Fe-mineralisation has a value of 25000 ppm Mn; similarly the category “all rocks” have an anomalous value of 25000 ppm Mn.  
 Σχ. 4.12Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του μαγγανίου (Mn) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου. Σημειώνεται ότι το δείγμα της σιδηρούχου μεταλλοφορίας έχει συγκέντρωση 25000 ppm Mn. Επίσης, «όλα τα πετρώματα» έχουν μία ανώμαλη τιμή στα 25000 ppm Mn.

Table 4.13A. Statistical parameters of nickel (ppm Ni) in all rocks, marble, schist, schistose-gneiss, prasinite, sandstone and conglomerate, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.13Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του νικελίου (ppm Ni) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου, σχιστολίθου, σχιστο-γνεύσιου, πρασινίτη, ψαμμίτη και κροκαλοπαγούς από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rock types	Marble	Schist	Schistose-gneiss	Prasinite	Sandstone	Conglomerate
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος	Σχιστο-γνεύσιος	Πρασινίτης	Ψαμμίτης	Κροκαλοπαγές
Global rock type mean	18.60	5.00	70.00	-	130.00	2.00	-
Number of samples	140	88	33	4	4	6	3
Minimum	0.50	0.50	5.00	4.00	21.00	25.00	19.00
Maximum	1,600.00	1,600.00	780.00	21.00	71.00	148.00	230.00
Mean	168.34	158.65	258.12	9.75	51.75	60.83	133.33
Median	54.50	23.00	280.00	7.00	57.50	46.00	151.00
First quartile	8.50	5.50	86.00	5.00	37.00	31.00	-
Third quartile	275.00	195.00	347.50	14.50	66.50	69.00	-
Standard error of mean	21.32	30.22	34.78	3.84	10.89	18.77	61.55
95% conf. int. of mean	42.19	60.08	70.85	12.21	34.65	48.25	264.84
99% conf. int. of mean	55.73	79.61	95.22	22.42	63.60	75.67	610.86
Average deviation	182.62	196.19	153.87	5.63	15.38	31.78	76.22
Standard deviation	252.22	283.51	199.78	7.68	21.78	45.97	106.60
Coef. of variation (%)	149.83	178.70	77.40	78.73	42.08	75.57	79.95
Coefficient of skewness	2.50	2.65	0.67	0.65	-0.51	0.98	-0.16
Coefficient of kurtosis	8.34	8.15	-0.03	-1.75	-1.84	-0.74	-2.33

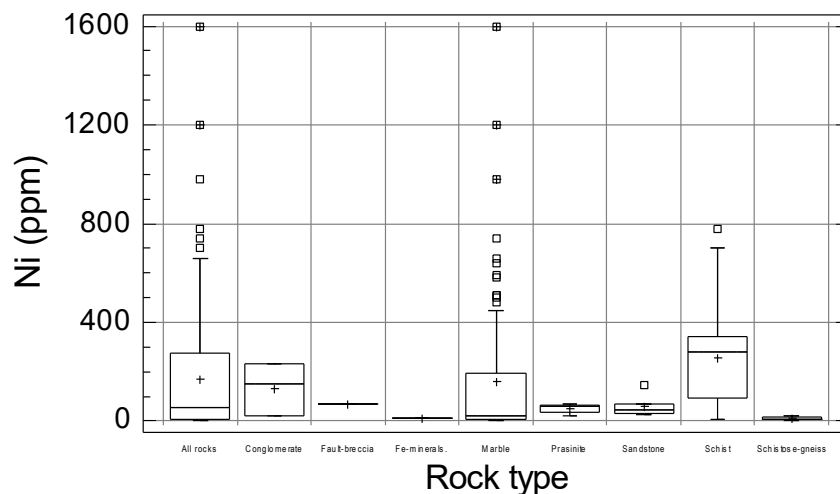


Fig. 4.13A. Multiple boxplot of the distribution of nickel (Ni) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area.

Σχ. 4.13Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του νικελίου (Ni) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου.

Table 4.14A. Statistical parameters of phosphorus (ppm P) in all rocks, marble, schist, schistose-gneiss, prasinite, sandstone and conglomerate, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.14Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του φωσφόρου (ppm P) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου, σχιστολίθου, σχιστο-γνευσίου, πρασινίτη, ψαμμίτη και κροκαλοπαγούς από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rock types	Marble	Schist	Schistose-gneiss	Prasinite	Sandstone	Conglomerate
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος	Σχιστο-γνεύσιος	Πρασινίτης	Ψαμμίτης	Κροκαλοπαγές
Global rock type mean	665.00	350.00	800.00	-	1,200.00	30.00	-
Number of samples	140	88	33	4	4	6	3
Minimum	43.64	43.64	436.41	130.92	4,364.14	785.55	741.90
Maximum	8,510.08	8,510.08	5,760.67	1,440.17	6,546.22	1,745.66	2,749.41
Mean	2,381.26	1,926.17	3,661.91	807.37	5,411.54	1,251.05	2,007.51
Median	1,854.76	1,309.24	3,927.73	829.19	5,367.90	1,243.78	2,531.20
First quartile	763.73	589.16	3,033.08	458.24	4,538.71	872.83	-
Third quartile	3,927.73	2,618.49	4,582.35	1,156.50	6,284.37	1,614.73	-
Standard error of mean	160.94	201.04	230.47	268.14	520.05	161.60	635.93
95% conf. int. of mean	318.56	399.65	469.51	853.21	1,654.79	415.47	2,736.40
99% conf. int. of mean	420.80	529.57	631.03	1,566.19	3,037.60	651.56	6,311.59
Average deviation	1,609.75	1,447.61	1,001.95	349.13	872.83	334.58	843.73
Standard deviation	1,904.33	1,885.95	1,323.95	536.28	1,040.10	395.83	1,101.46
Coef. of variation (%)	79.97	97.91	36.15	66.42	19.22	31.64	54.87
Coefficient of skewness	0.78	1.46	-0.83	-0.09	0.04	0.04	-0.37
Coefficient of kurtosis	-0.13	1.72	0.04	-1.88	-2.31	-2.01	-2.33

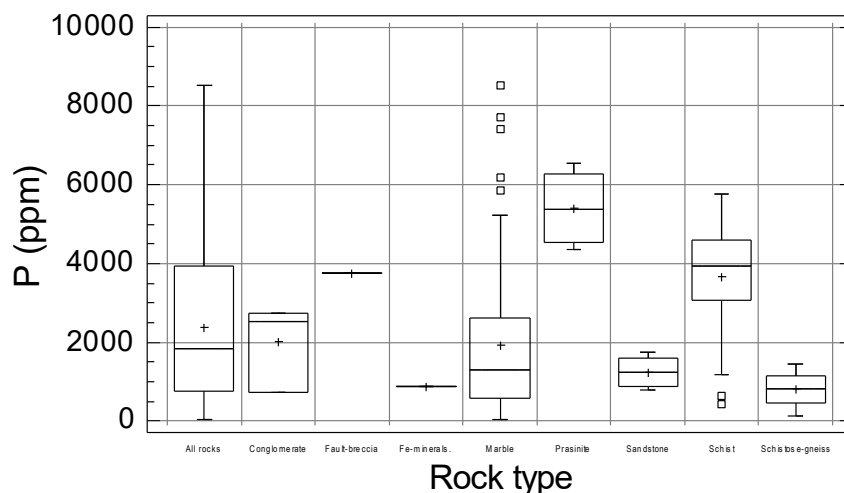


Fig. 4.14A. Multiple boxplot of the distribution of phosphorus (P) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area.

Σχ. 4.14Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του φωσφόρου (P) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου.



Table 4.15A. Statistical parameters of strontium (ppm Sr) in all rocks, marble, schist, schistose-gneiss, prasinite, sandstone and conglomerate, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.15Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του στροντίου (ppm Sr) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου, σχιστόλιθου, σχιστο-γνεύσιου, πρασινίτη, ψαμμίτη και κροκαλοπαγούς από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rock types	Marble	Schist	Schistose-gneiss	Prasinite	Sandstone	Conglomerate
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος	Σχιστο-γνεύσιος	Πρασινίτης	Ψαμμίτης	Κροκαλοπαγές
Global rock type mean	316.00	500.00	250.00	-	400.00	100.00	-
Number of samples	140	88	33	4	4	6	3
Minimum	0.50	3.00	6.00	0.50	7.00	130.00	13.00
Maximum	800.00	800.00	200.00	13.00	130.00	700.00	250.00
Mean	120.96	130.10	69.70	3.75	77.25	390.00	107.33
Median	98.00	105.00	51.00	0.75	86.00	345.00	59.00
First quartile	40.50	64.50	23.50	0.50	39.50	200.00	-
Third quartile	140.00	140.00	107.50	7.00	115.00	620.00	-
Standard error of mean	10.92	12.90	10.34	3.09	26.24	98.86	72.56
95% conf. int. of mean	21.61	25.64	21.07	9.82	83.50	254.17	312.22
99% conf. int. of mean	28.55	33.98	28.32	18.02	153.27	398.60	720.15
Average deviation	81.03	72.77	49.31	4.63	37.75	210.00	95.11
Standard deviation	129.18	121.00	59.43	6.17	52.48	242.16	125.68
Coef. of variation (%)	106.80	93.00	85.26	164.56	67.94	62.09	117.09
Coefficient of skewness	2.76	2.93	0.78	0.75	-0.33	0.15	0.33
Coefficient of kurtosis	9.34	11.29	-0.82	-1.69	-1.93	-2.08	-2.33

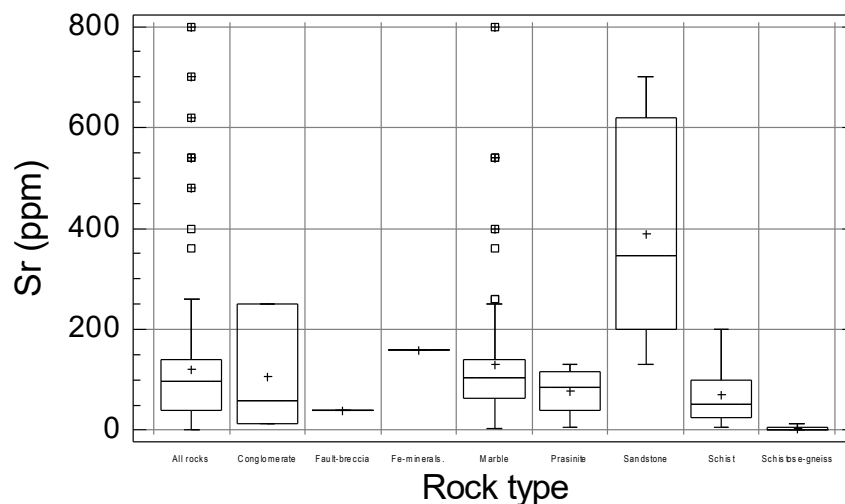


Fig. 4.15A. Multiple boxplot of the distribution of strontium (Sr) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area.

Σχ. 4.15Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του στροντίου (Sr) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου.

Table 4.16A. Statistical parameters of titanium (ppm Ti) in all rocks, marble, schist, schistose-gneiss, prasinite, sandstone and conglomerate, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.16Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του τιτανίου (ppm Ti) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου, σχιστολίθου, σχιστο-γνεύσιου, πρασινίτη, ψαμμίτη και κροκαλοπαγούς από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rock types	Marble	Schist	Schistose-gneiss	Prasinite	Sandstone	Conglomerate
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος	Σχιστο-γνεύσιος	Πρασινίτης	Ψαμμίτης	Κροκαλοπαγές
Global rock type mean	3,117.00	400.00	6,000.00	-	10,000.00	1,500.00	-
Number of samples	140	88	33	4	4	6	3
Minimum	60.00	60.00	419.66	179.86	5,275.78	179.86	599.52
Maximum	7,014.39	7,014.39	4,976.02	1,019.18	6,414.87	599.52	1,079.14
Mean	919.84	438.06	1,796.74	449.64	5,860.31	409.67	819.34
Median	299.76	179.86	1,618.71	299.76	5,875.30	449.64	779.38
First quartile	119.90	119.90	1,288.97	179.86	5,425.66	299.76	-
Third quartile	1,258.99	299.76	2,218.23	719.42	6,294.96	479.62	-
Standard error of mean	118.38	112.40	162.51	198.08	262.90	60.78	139.89
95% conf. int. of mean	234.31	223.43	331.06	630.30	836.54	156.26	601.94
99% conf. int. of mean	309.50	296.06	444.95	1,157.01	1,535.58	245.06	1,388.39
Average deviation	932.36	445.67	692.01	284.77	434.65	113.24	173.19
Standard deviation	1,400.65	1,054.36	933.54	396.17	525.79	148.88	242.29
Coef. of variation (%)	152.27	240.69	51.96	88.11	8.97	36.34	29.57
Coefficient of skewness	2.65	5.31	1.23	0.58	-0.04	-0.30	0.16
Coefficient of kurtosis	7.17	29.19	2.04	-1.82	-2.26	-1.55	-2.33

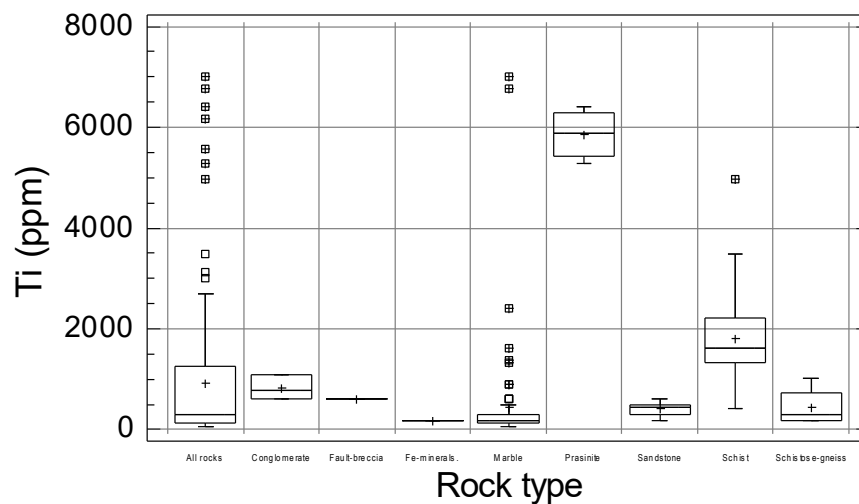


Fig. 4.16A. Multiple boxplot of the distribution of titanium (Ti) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area.

Σχ. 4.16Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του τιτανίου (Ti) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου.

Table 4.17A. Statistical parameters of vanadium (ppm V) in all rocks, marble, schist, schistose-gneiss, prasinite, sandstone and conglomerate, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.17Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του βαναδίου (ppm V) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου, σχιστολίθου, σχιστο-γνεύσιου, πρασινίτη, ψαμμίτη και κροκαλοπαγούς από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rock types	Marble	Schist	Schistose-gneiss	Prasinite	Sandstone	Conglomerate
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος	Σχιστο-γνεύσιος	Πρασινίτης	Ψαμμίτης	Κροκαλοπαγές
Global rock type mean	53.00	15.00	130.00	-	260.00	20.00	-
Number of samples	140	88	33	4	4	6	3
Minimum	0.50	0.50	0.50	0.50	30.00	11.00	3.00
Maximum	71.00	71.00	69.00	11.00	40.00	23.00	27.00
Mean	13.13	8.82	22.27	3.75	35.25	16.67	17.67
Median	9.00	7.00	20.00	1.75	35.50	17.50	23.00
First quartile	5.00	3.50	13.50	0.50	31.00	12.00	-
Third quartile	18.00	11.50	24.50	7.00	39.50	19.00	-
Standard error of mean	1.10	1.01	2.79	2.49	2.50	1.84	7.42
95% conf. int. of mean	2.17	2.01	5.67	7.92	7.94	4.73	31.94
99% conf. int. of mean	2.87	2.66	7.63	14.53	14.58	7.41	73.68
Average deviation	9.26	5.92	11.35	3.63	4.25	3.44	9.78
Standard deviation	13.00	9.47	16.00	4.97	4.99	4.50	12.86
Coef. of variation (%)	99.00	107.30	71.84	132.66	14.16	27.01	72.78
Coefficient of skewness	2.02	3.44	1.31	0.63	-0.04	-0.03	-0.34
Coefficient of kurtosis	5.37	18.92	1.33	-1.78	-2.36	-1.72	-2.33

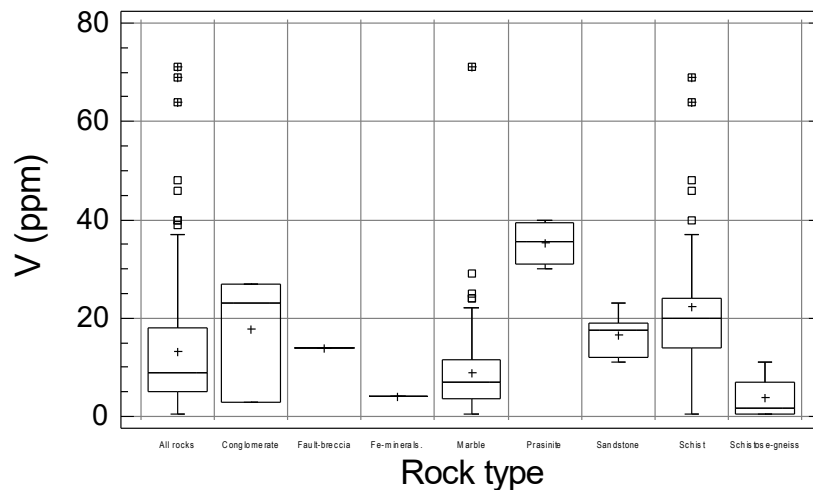


Fig. 4.17A. Multiple boxplot of the distribution of vanadium (V) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area.

Σχ. 4.17Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του βαναδίου (V) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου.

Table 4.18A. Statistical parameters of zinc (ppm Zn) in all rocks, marble, schist, schistose-gneiss, prasinite, sandstone and conglomerate, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.18Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του ψευδαργύρου (ppm Zn) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου, σχιστολίθου, σχιστο-γνευσίου, πρασινίτη, ψαμμίτη και κροκαλοπαγούς από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	All rock types	Marble	Schist	Schistose-gneiss	Prasinite	Sandstone	Conglomerate
	Όλα τα πετρώματα	Μάρμαρο	Σχιστόλιθος	Σχιστο-γνεύσιος	Πρασινίτης	Ψαμμίτης	Κροκαλοπαγές
Global rock type mean	52.00	40.00	100.00	-	100.00	20.00	-
Number of samples	140	88	33	4	4	6	3
Minimum	6.00	10.00	24.00	6.00	54.00	34.00	32.00
Maximum	5,200.00	5,200.00	470.00	19.00	68.00	320.00	2,400.00
Mean	210.62	232.43	105.12	11.50	59.00	93.50	1,544.00
Median	57.00	59.50	68.00	10.50	57.00	51.00	2,200.00
First quartile	32.00	31.00	46.25	7.00	55.50	36.00	-
Third quartile	130.00	146.00	122.50	16.00	62.50	69.00	-
Standard error of mean	50.67	72.31	16.85	2.90	3.08	45.59	758.20
95% conf. int. of mean	100.30	143.74	34.33	9.23	9.81	117.22	3,262.54
99% conf. int. of mean	132.49	190.46	46.14	16.95	18.00	183.83	7,525.15
Average deviation	245.51	275.99	67.55	4.50	4.50	75.50	1,008.00
Standard deviation	599.59	678.30	96.80	5.80	6.16	111.68	1,313.24
Coef. of variation (%)	284.67	291.83	92.08	50.45	10.45	119.44	85.05
Coefficient of skewness	5.89	5.71	2.00	0.28	0.63	1.32	-0.37
Coefficient of kurtosis	39.29	35.26	4.22	-2.07	-1.75	-0.15	-2.33

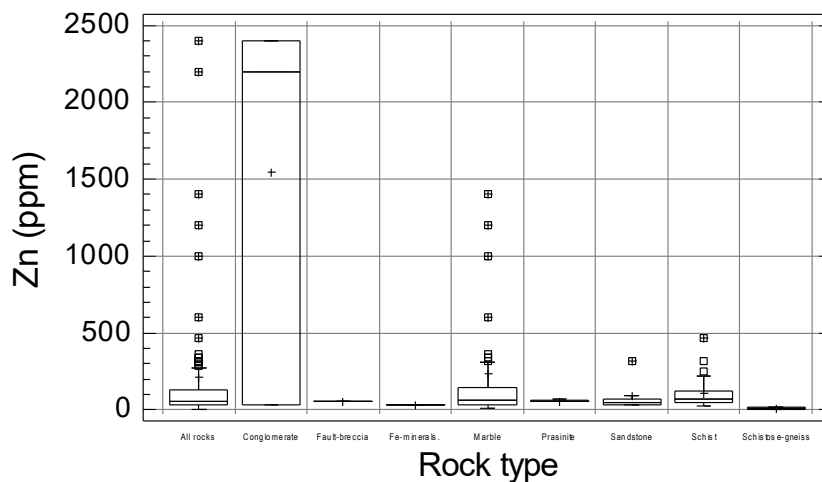


Fig. 4.18A. Multiple boxplot of the distribution of zinc (Zn) in the different rock types occurring in the Lavrion urban area. It is noted that the categories "all rocks" and "marble" have Zn contents >2500 ppm (i.e., 3400 & 5200 ppm)

Σχ. 4.18Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής του ψευδαργύρου (Zn) στα διάφορα είδη πετρώματος που απαντώνται στην αστική περιοχή του Λαυρίου. Σημειώνεται ότι «όλα τα πετρώματα» και τα «μάρμαρα» έχουν συγκεντρώσεις Zn μεγαλύτερες από 2500 ppm (δηλ., 3400 & 5200 ppm).

Table 4.19A. Statistical parameters of aqua regia extractable silver (Ag), boron (B), beryllium (Be), bismuth (Bi), mercury (Hg), lanthanum (La), molybdenum (Mo), sulphur (S), antimony (Sb), tin (Sn) and uranium (U) in all rock types, marble and schist, Lavrion urban area.

Πίνακας 4.19Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του με βασιλικό νερό εκχυλιζόμενου αργύρου (Ag), βορίου (B), βηρυλίου (Be), βισμούθιου (Bi), υδραργύρου (Hg), λανθανίου (La), μολυβδαινίου (Mo), θείου (S), αντιμονίου (Sb), κασιτέρου (Sn) και ουρανίου (U) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου και σχιστολίθου από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	Silver (ppm Ag)			Boron (ppm B)			Beryllium (ppm Be)			Bismuth (ppm Bi)		
	All rock types	Marble	Schist	All rock types	Marble	Schist	All rock types	Marble	Schist	All rock types	Marble	Schist
Global rock type mean	0.055	0.01	0.08	17.00	20.00	130.00	3.1	0.50	3.00	0.123	0.10	0.25
Number of samples	48	37	10	48	37	10	48	37	10	48	37	10
Minimum	0.25	0.25	<0.50	2.50	2.50	2.50	<1.00	<1.00	<1.00	<5.00	<5.00	<5.00
Maximum	5.24	5.24	-	18.44	18.44	13.95	-	-	-	-	-	-
Mean	0.52	0.59	-	4.69	3.37	9.43	-	-	-	-	-	-
Median	0.25	0.25	-	2.50	2.50	9.53	-	-	-	-	-	-
First quartile	0.25	0.25	-	2.50	2.50	6.42	-	-	-	-	-	-
Third quartile	0.25	0.25	-	5.91	2.50	13.13	-	-	-	-	-	-
Standard error of mean	0.13	0.16	-	0.57	0.48	1.16	-	-	-	-	-	-
95% conf. int. of mean	0.25	0.33	-	1.14	0.98	2.63	-	-	-	-	-	-
99% conf. int. of mean	0.34	0.44	-	1.52	1.31	3.78	-	-	-	-	-	-
Average deviation	0.43	0.53	-	3.01	1.51	2.72	-	-	-	-	-	-
Standard deviation	0.87	0.98	-	3.92	2.93	3.67	-	-	-	-	-	-
Coef. of variation (%)	25.32	167.10	-	113.78	86.99	38.97	-	-	-	-	-	-
Coefficient of skewness	4.08	3.48	-	1.75	3.99	-0.33	-	-	-	-	-	-
Coefficient of kurtosis	17.23	12.16	-	2.23	16.56	-1.09	-	-	-	-	-	-

Statistical parameters	Mercury (ppm Hg)			Lanthanum (ppm La)			Molybdenum (ppm Mo)			Sulphur (% S)		
	All rock types	Marble	Schist	All rock types	Marble	Schist	All rock types	Marble	Schist	All rock types	Marble	Schist
Global rock type mean	0.056	0.02	0.18	32.30	6.00	40.00	1.40	0.30	2.00	0.0953	0.05	0.11
Number of samples	48	37	10	48	37	10	155	99	36	48	37	10
Minimum	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	6.94	0.50	0.50	0.50	0.01	0.01	0.04
Maximum	7.77	7.77	1.00	30.69	20.08	30.69	11.00	6.00	11.00	0.30	0.30	0.13
Mean	0.69	0.73	0.55	10.21	8.03	17.99	0.83	0.87	0.82	0.11	0.12	0.07
Median	0.50	0.50	0.50	8.86	7.75	15.04	0.50	0.50	0.50	0.12	0.14	0.06
First quartile	0.50	0.50	0.50	5.49	4.77	12.10	0.50	0.50	0.50	0.06	0.09	0.05
Third quartile	0.50	0.50	0.50	12.31	10.70	26.92	0.50	0.50	0.50	0.14	0.15	0.10
Standard error of mean	0.15	0.20	0.05	0.93	0.64	2.66	0.09	0.10	0.29	0.01	0.01	0.01
95% conf. int. of mean	0.31	0.40	0.11	1.88	1.29	6.02	0.18	0.19	0.59	0.02	0.02	0.02
99% conf. int. of mean	0.41	0.54	0.16	2.51	1.73	8.64	0.24	0.25	0.80	0.02	0.02	0.03
Average deviation	0.35	0.43	0.09	4.60	3.03	7.26	0.56	0.59	0.61	0.04	0.04	0.03
Standard deviation	1.05	1.20	0.16	6.47	3.86	8.41	1.16	0.97	1.76	0.06	0.06	0.03
Coef. of variation (%)	30.61	163.81	28.91	187.76	48.11	46.75	139.09	111.00	213.07	1.61	46.73	42.14
Coefficient of skewness	6.30	5.46	2.28	1.45	0.71	0.28	5.63	3.13	5.41	0.20	-0.03	0.60
Coefficient of kurtosis	39.34	29.09	3.57	1.98	0.68	-1.69	39.81	10.10	28.40	1.32	1.99	-1.15

..... Table 4.19A. Statistical parameters of aqua regia extractable silver (Ag), boron (B), beryllium (Be), bismuth (Bi), mercury (Hg), lanthanum (La), molybdenum (Mo), sulphur (S), antimony (Sb), tin (Sn) and uranium (U) in all rock types, marble and schist, Lavrion urban area.

..... Πίνακας 4.19Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του με βασιλικό νερό εκχυλιζόμενου αργύρου (Ag), βορίου (B), βηρυλίου (Be), βισμούθιου (Bi), υδραργύρου (Hg), λανθανίου (La), μολυβδαινίου (Mo), θείου (S), αντιμονίου (Sb), κασιτέρου (Sn) και ουρανίου (U) στα δείγματα όλων των πετρωμάτων, μαρμάρου και σχιστολίθου από την αστική περιοχή του Λαυρίου.

Statistical parameters	Antimony (ppm Sb)			Tin (ppm Sn)			Uranium (ppm U)		
	All rock types	Marble	Schist	All rock types	Marble	Schist	All rock types	Marble	Schist
Global rock type mean	0.31	0.15	1.00	2.00*	4.00*	4.00*	2.50	1.00	3.20
Number of samples	48	37	10	37	37	10	48	37	10
Minimum	2.50	2.50	2.50	<5.00	<5.00	<5.00	2.50	2.50	<5.00
Maximum	71.04	71.04	11.75	-	-	-	6.06	6.06	-
Mean	6.94	8.02	3.42	-	-	-	2.75	2.83	-
Median	2.50	2.50	2.50	-	-	-	2.50	2.50	-
First quartile	2.50	2.50	2.50	-	-	-	2.50	2.50	-
Third quartile	2.50	5.33	2.50	-	-	-	2.50	2.50	-
Standard error of mean	1.74	2.22	0.92	-	-	-	0.12	0.16	-
95% conf. int. of mean	3.50	4.50	2.09	-	-	-	0.25	0.32	-
99% conf. int. of mean	4.67	6.03	3.00	-	-	-	0.33	0.43	-
Average deviation	6.98	8.33	1.66	-	-	-	0.46	0.58	-
Standard deviation	12.05	13.50	2.92	-	-	-	0.85	0.96	-
Coef. of variation (%)	349.89	168.38	85.38	-	-	-	24.66	33.87	-
Coefficient of skewness	3.66	3.16	2.28	-	-	-	3.01	2.50	-
Coefficient of kurtosis	14.94	10.73	3.57	-	-	-	7.43	4.56	-

\* From Levinson, 1974, Table 2.1, p.43-44



**SOIL REHABILITATION IN THE MUNICIPALITY OF LAVRION  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΛΑΥΡΙΟΥ**

LIFE Programme Contract No.: 93/GR/A14/GR/4576



Volume 1A  
Τόμος 1A

**GEOCHEMICAL ATLAS OF THE LAVRION URBAN AREA  
FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND PLANNING**

**ΓΕΩΧΗΜΙΚΟΣ ΑΤΛΑΣ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΛΑΥΡΙΟΥ  
ΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ**

**APPENDIX 3A**

**Tables and figures of Chapter 7 of Volume 1:  
PARTITIONING OF THE OPERATIONALLY DEFINED PHASES  
OF ELEMENTS IN OVERBURDEN – Sequential extraction  
results**

Alecos Demetriades and Katerina Vergou-Vichou  
Institute of Geology and Mineral Exploration, Athens, Hellas

Xiangdong Li, Michael H. Ramsey, Brian J. Coles and Iain Thornton  
Environmental Geochemistry Research Group, T.H. Huxley School of Environment, Earth Science & Engineering,  
Royal School of Mines, Imperial College of Science, Technology and Medicine, London, U.K.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3Α**

**Πίνακες και σχήματα του Κεφαλαίου 7 του Τόμου 1:  
ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΟΡΥΚΤΟΧΗΜΙΚΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΤΩΝ  
ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΔΑΦΙΚΟΥ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ –  
Αποτελέσματα των αναλύσεων με τη μεθοδολογία των  
διαδοχικών εκχυλίσεων**

Αλέξανδρος Δημητριάδης και Αικατερίνη Βέργου-Βήχου  
Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, Αθήνα, Ελλάδα

Xiangdong Li, Michael H. Ramsey, Brian J. Coles and Iain Thornton  
Environmental Geochemistry Research Group, T.H. Huxley School of Environment, Earth Science & Engineering,  
Royal School of Mines, Imperial College of Science, Technology and Medicine, London, U.K.

Athens, December 1999  
Αθήνα, Δεκέμβριος 1999

*Blank back page*  
*Λευκή οπίσθια σελίδα*



Table 7.1A. Statistical parameters of the percentage proportion of silver (Ag) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.1A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου αργύρου (Ag) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του άθροισματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.06	0.18	0.05	0.04	30.72	0.42
Maximum	35.40	17.52	40.63	28.95	98.60	36.58
Mean	1.39	2.87	2.29	3.79	89.65	4.26
Median	0.48	2.11	1.07	1.89	93.20	3.21
First quartile	0.28	1.18	0.61	0.36	87.20	1.81
Third quartile	1.09	3.71	1.96	5.08	95.75	5.21
Standard deviation	3.28	2.59	4.53	5.25	10.38	4.06
Coef. of variation (%)	235.19	90.18	197.58	138.43	11.58	95.21

Table 7.2A. Statistical parameters of silver (ppm Ag) in **contaminated soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.2A. Στατιστικές παράμετροι του αργύρου (ppm Ag) στα δείγματα **ρυπασμένου εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	0.02	0.08	0.07	0.01	0.99	0.10	1.43
Maximum	1.86	0.72	2.50	3.00	183.00	2.58	185.93
Mean	0.16	0.29	0.19	0.40	13.75	0.46	14.80
Median	0.04	0.32	0.10	0.20	8.90	0.36	9.67
First quartile	0.02	0.24	0.10	0.05	5.30	0.26	6.48
Third quartile	0.15	0.40	0.20	0.59	15.95	0.50	16.60
Standard deviation	0.30	0.14	0.27	0.50	18.06	0.37	18.42
Coef. of variation (%)	183.72	46.95	138.99	124.09	131.37	80.90	124.43

Table 7.3A. Statistical parameters of silver (ppm Ag) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.3A. Στατιστικές παράμετροι του αργύρου (ppm Ag) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	0.02	0.16	0.07	0.01	9.20	0.18	12.03
Maximum	3.82	0.48	0.50	3.77	56.30	4.14	57.11
Mean	0.24	0.34	0.16	0.86	24.69	0.57	26.29
Median	0.08	0.32	0.20	0.64	22.80	0.42	24.37
First quartile	0.06	0.32	0.10	0.20	14.30	0.34	16.15
Third quartile	0.10	0.40	0.20	1.39	30.80	0.50	32.22
Standard deviation	0.74	0.08	0.09	0.89	11.33	0.74	11.56
Coef. of variation (%)	310.79	25.26	54.66	103.54	45.89	128.93	43.99

Table 7.4A. Statistical parameters of silver (ppm Ag) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.4A. Στατιστικές παράμετροι του αργύρου (ppm Ag) στα δείγματα του **γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	0.02	0.08	0.07	0.01	2.10	0.10	2.76
Maximum	4.80	1.44	0.40	0.73	198.00	6.24	204.62
Mean	0.39	0.25	0.13	0.22	25.00	0.63	25.98
Median	0.06	0.08	0.10	0.16	11.20	0.28	11.62
First quartile	0.02	0.08	0.10	0.07	5.25	0.13	5.93
Third quartile	0.19	0.32	0.10	0.25	21.60	0.38	21.96
Standard deviation	1.18	0.34	0.08	0.21	47.40	1.50	48.84
Coef. of variation (%)	303.55	139.80	62.42	99.02	189.59	236.73	188.00

Table 7.5A. Statistical parameters of silver (ppm Ag) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.5A. Στατιστικές παράμετροι του αργύρου (ppm Ag) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	0.02	0.08	0.10	0.01	4.83	0.10	5.60
Maximum	21.70	0.72	2.00	2.57	50.60	22.42	61.29
Mean	2.97	0.34	0.25	0.46	24.62	3.31	28.64
Median	0.46	0.36	0.10	0.09	19.80	0.62	20.49
First quartile	0.06	0.24	0.10	0.01	10.60	0.38	11.51
Third quartile	3.44	0.40	0.10	0.32	36.20	4.00	49.99
Standard deviation	5.77	0.18	0.51	0.87	15.35	5.89	19.38
Coef. of variation (%)	194.34	53.70	202.16	189.30	62.37	177.98	67.68

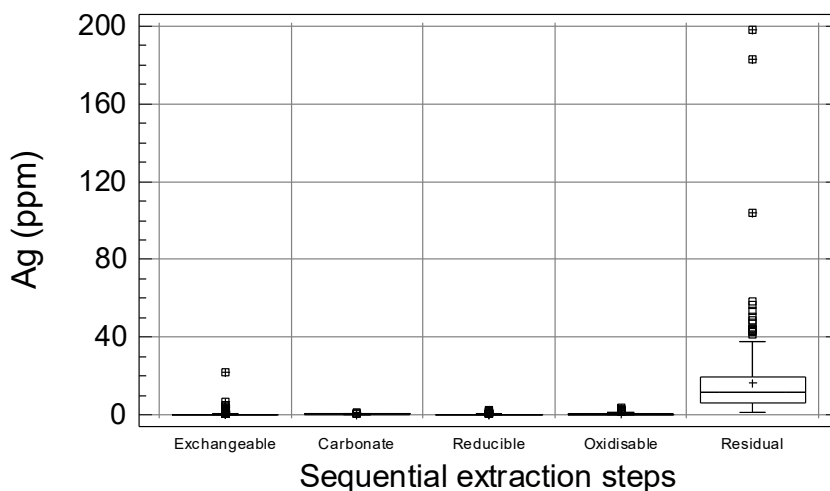


Fig. 7.1A. Multiple boxplot of the distribution of overburden silver (Ag) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.1A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του αργύρου (Ag) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

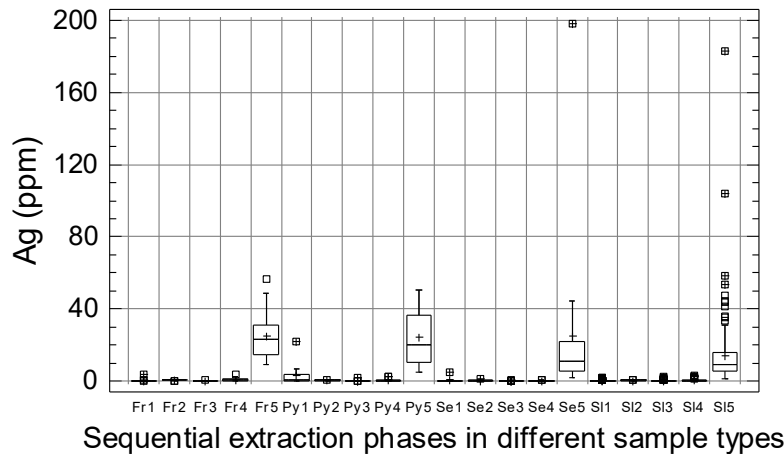


Fig. 7.2A. Multiple boxplot of the distribution of silver (Ag) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.2A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του αργύρου (Ag) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.6A. Statistical parameters of the percentage proportion of aluminium (Al) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.6A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου αργιλίου (Al) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του άθροισματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.00	0.00	0.54	0.19	57.69	0.03
Maximum	1.32	8.78	23.38	15.15	99.10	8.80
Mean	0.04	0.51	2.90	2.02	94.52	0.56
Median	0.03	0.09	1.64	1.59	96.61	0.12
First quartile	0.02	0.05	1.16	1.25	95.27	0.08
Third quartile	0.04	0.21	2.53	2.08	97.28	0.25
Standard deviation	0.09	1.32	3.98	1.94	6.71	1.32
Coef. of variation (%)	229.83	256.77	136.97	95.77	7.10	237.97

Table 7.7A. Statistical parameters of aluminium (ppm Al) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.7A. Στατιστικές παράμετροι των του αργιλίου (ppm Al) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	1.00	4.00	130.00	80.60	7510.00	15.00	8076.00
Maximum	212.00	1580.00	4320.00	3440.00	83200.00	1584.00	85161.00
Mean	14.14	99.73	710.20	645.50	34725.50	113.87	36195.06
Median	10.00	24.00	530.00	569.50	32050.00	36.00	33300.50
First quartile	6.00	16.00	380.00	407.50	25000.00	25.50	25985.50
Third quartile	16.00	48.00	755.00	778.00	41150.00	65.50	42891.00
Standard deviation	18.62	257.92	654.12	421.36	14106.88	257.79	14194.04
Coef. of variation (%)	131.63	258.63	92.10	65.28	40.62	226.39	39.22

Table 7.8A. Statistical parameters of aluminium (ppm Al) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.8Α. Στατιστικές παράμετροι του αργιλίου (ppm Al) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	0.50	16.00	300.00	153.00	11300.00	19.00	15437.00
Maximum	25.00	1010.00	3570.00	2700.00	49100.00	1014.00	50571.00
Mean	7.29	101.31	791.12	521.92	30038.46	108.60	31460.10
Median	6.00	36.00	587.50	400.00	27800.00	44.50	28703.25
First quartile	3.00	24.00	470.00	245.00	25500.00	30.50	27041.00
Third quartile	8.00	64.00	710.00	655.00	39100.00	68.00	40651.00
Standard deviation	5.80	201.53	706.31	492.85	9632.41	201.32	9097.58
Coef. of variation (%)	79.63	198.92	89.28	94.43	32.07	185.39	28.92

Table 7.9A. Statistical parameters of aluminium (ppm Al) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.9Α. Στατιστικές παράμετροι του αργιλίου (ppm Al) στα δείγματα του γαιώδους υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	1.00	20.00	355.00	380.00	11700.00	25.00	20282.50
Maximum	33.00	1580.00	4710.00	3010.00	60100.00	1582.50	61961.00
Mean	10.97	385.25	1887.81	1005.06	33543.75	396.22	36832.84
Median	12.50	108.00	1145.00	686.50	31150.00	110.00	34920.50
First quartile	4.00	34.00	922.50	584.00	25250.00	53.50	26514.00
Third quartile	15.50	732.00	2905.00	1079.50	43700.00	746.00	45855.00
Standard deviation	8.19	476.85	1386.50	729.40	14064.85	475.35	12733.61
Coef. of variation (%)	74.67	123.78	73.44	72.57	41.93	119.97	34.57

Table 7.10A. Statistical parameters of aluminium (ppm Al) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.10Α. Στατιστικές παράμετροι του αργιλίου (ppm Al) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	1.00	20.00	180.00	126.00	12000.00	23.00	14481.00
Maximum	197.00	1030.00	4840.00	1230.00	34800.00	1037.00	35385.00
Mean	18.79	229.57	1333.36	490.93	24142.86	248.36	26215.50
Median	3.50	44.00	650.00	404.50	24850.00	91.00	26983.50
First quartile	1.00	24.00	502.00	221.00	19200.00	25.00	22566.00
Third quartile	7.00	300.00	1540.00	640.00	30900.00	301.00	31882.00
Standard deviation	51.81	326.14	1541.16	353.00	7569.65	322.31	6657.14
Coef. of variation (%)	275.77	142.06	115.58	71.90	31.35	129.78	25.39

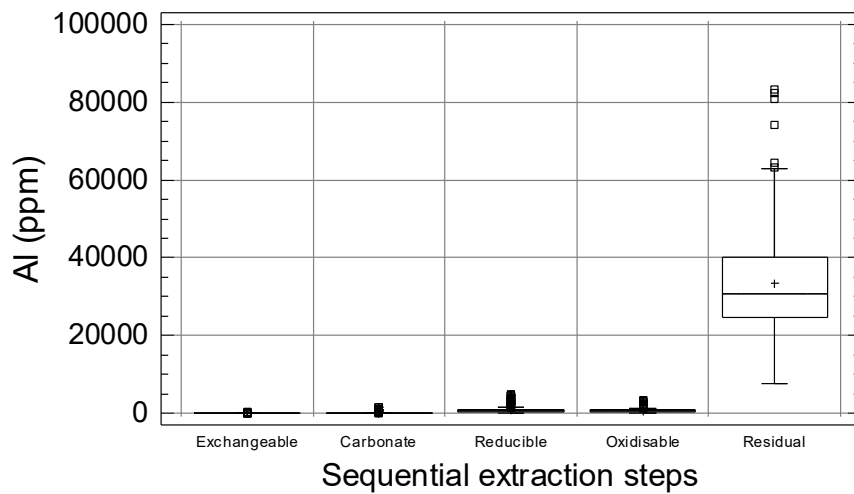


Fig. 7.3A. Multiple boxplot of the distribution of overburden aluminium (Al) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.3A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του αργιλίου (Al) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

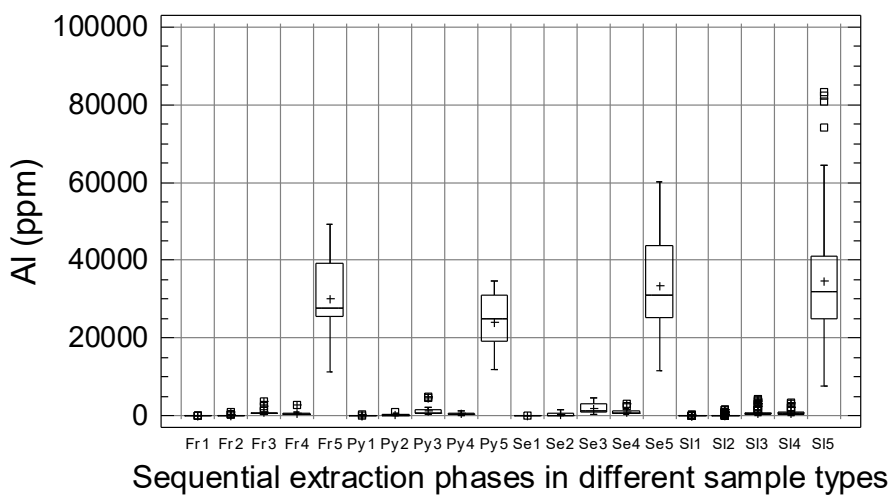


Fig. 7.4A. Multiple boxplot of the distribution of aluminium (Al) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.4A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του αργιλίου (Al) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.11A. Statistical parameters of the percentage proportion of barium (Ba) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.11Α. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου βαρίου (Ba) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του άθροισματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.16	0.59	0.38	0.10	0.78	0.93
Maximum	13.35	58.94	80.94	13.93	93.88	59.35
Mean	1.59	9.39	13.86	2.49	72.67	10.98
Median	1.04	5.68	9.86	2.26	78.58	7.47
First quartile	0.67	3.56	6.48	1.29	70.37	4.67
Third quartile	2.02	9.27	14.87	3.28	86.33	11.93
Standard deviation	1.49	10.80	12.17	1.65	20.80	10.88
Coef. of variation (%)	93.69	114.91	87.83	66.14	28.62	99.05

Table 7.12A. Statistical parameters of barium (ppm Ba) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.12Α. Στατιστικές παράμετροι των του βαρίου (ppm Ba) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	1.22	7.60	13.00	0.61	23.00	9.00	63.66
Maximum	38.10	1090.00	2130.00	57.20	1740.00	1101.90	3527.50
Mean	7.97	64.70	97.57	12.74	413.77	72.66	596.74
Median	5.79	23.55	38.85	11.30	351.00	30.00	474.49
First quartile	3.58	16.05	28.55	7.74	233.50	21.21	336.17
Third quartile	9.13	34.55	59.00	16.10	495.50	47.15	682.04
Standard deviation	6.85	169.29	253.08	8.10	270.05	170.72	486.83
Coef. of variation (%)	85.95	261.67	259.39	63.58	65.27	234.96	81.58

Table 7.13A. Statistical parameters of barium (ppm Ba) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.13Α. Στατιστικές παράμετροι του βαρίου (ppm Ba) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	2.39	12.50	20.80	7.03	71.10	15.37	255.43
Maximum	19.40	1150.00	1510.00	33.90	990.00	1155.79	3187.69
Mean	6.38	93.44	114.48	12.18	435.43	99.82	661.90
Median	5.38	25.55	38.45	10.75	420.50	33.15	562.92
First quartile	3.38	19.50	33.40	9.21	264.00	24.52	352.99
Third quartile	7.03	35.20	51.00	14.30	525.00	54.60	674.85
Standard deviation	4.16	232.95	291.50	5.23	224.58	233.23	572.00
Coef. of variation (%)	65.21	249.30	254.63	42.94	51.58	233.64	86.42

Table 7.14A. Statistical parameters of barium (ppm Ba) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.14Α. Στατιστικές παράμετροι του βαρίου (ppm Ba) στα δείγματα του γαιώδες υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	4.79	12.80	29.00	1.53	20.40	17.59	234.35
Maximum	43.40	1370.00	1850.00	67.90	4040.00	1376.37	4555.40
Mean	12.49	328.49	481.49	20.74	670.46	340.97	1513.67
Median	9.43	77.40	244.00	15.75	367.50	90.25	1202.80
First quartile	6.37	26.20	86.60	10.40	229.50	32.96	465.75
Third quartile	13.85	597.50	644.50	23.15	784.00	609.05	2135.89
Standard deviation	9.72	425.70	582.68	17.55	948.15	429.14	1280.73
Coef. of variation (%)	77.82	129.59	121.01	84.63	141.42	125.86	84.61

Table 7.15A. Statistical parameters of barium (ppm Ba) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.15Α. Στατιστικές παράμετροι του βαρίου (ppm Ba) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	0.53	1.56	1.00	0.32	53.70	2.46	119.71
Maximum	6.87	1160.00	1100.00	14.60	884.00	1166.87	3000.27
Mean	3.01	116.18	103.92	5.90	262.54	119.19	491.55
Median	2.40	16.50	23.65	2.43	143.50	20.14	200.39
First quartile	1.84	13.10	21.20	0.95	87.30	15.48	138.28
Third quartile	3.69	26.10	39.20	12.90	309.00	27.35	466.73
Standard deviation	1.92	307.99	287.16	5.81	252.42	309.02	758.91
Coef. of variation (%)	63.62	265.10	276.32	98.53	96.15	259.26	154.39

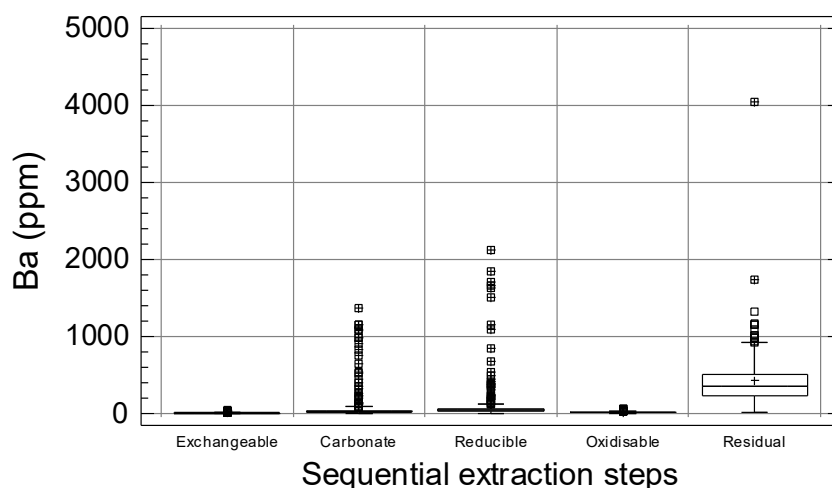


Fig. 7.5A. Multiple boxplot of the distribution of overburden barium (Ba) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.5Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του βαρίου (Ba) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

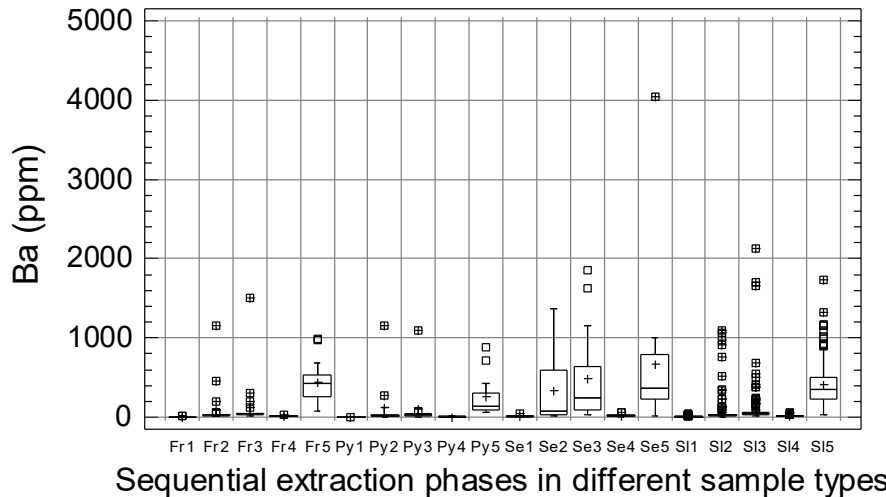


Fig. 7.6A. Multiple boxplot of the distribution of barium (Ba) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.6A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του βαρίου (Ba) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.16A. Statistical parameters of the percentage proportion of beryllium (Be) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.16A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζόμενου βηρυλλίου (Be) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.04	0.24	4.06	0.10	21.64	0.30
Maximum	9.07	31.13	49.96	9.76	88.39	32.69
Mean	0.37	4.81	14.41	3.34	77.07	5.19
Median	0.11	3.28	12.75	3.12	80.25	3.64
First quartile	0.08	2.11	10.44	2.29	76.58	2.31
Third quartile	0.31	5.22	15.37	4.19	83.13	5.74
Standard deviation	0.79	4.85	7.39	1.63	11.55	5.05
Coef. of variation (%)	211.54	100.74	51.33	48.84	14.99	97.38

Table 7.17A. Statistical parameters of beryllium (ppm Be) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.17A. Στατιστικές παράμετροι των του βηρυλλίου (ppm Be) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	0.001	0.004	0.030	0.001	0.145	0.005	0.243
Maximum	0.050	0.236	0.635	0.160	1.925	0.237	2.677
Mean	0.003	0.042	0.152	0.040	0.890	0.046	1.128
Median	0.001	0.032	0.128	0.035	0.835	0.037	1.051
First quartile	0.001	0.020	0.090	0.022	0.675	0.025	0.854
Third quartile	0.003	0.048	0.195	0.052	1.102	0.053	1.358
Standard deviation	0.006	0.038	0.093	0.025	0.324	0.039	0.397
Coef. of variation (%)	181.718	88.891	61.124	63.686	36.460	84.304	35.239



Table 7.18A. Statistical parameters of beryllium (ppm Be) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.18Α. Στατιστικές παράμετροι του βηρυλλίου (ppm Be) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	0.001	0.016	0.060	0.004	0.295	0.017	0.642
Maximum	0.030	0.148	0.490	0.093	1.725	0.149	2.150
Mean	0.004	0.041	0.143	0.032	0.799	0.045	1.019
Median	0.001	0.036	0.117	0.026	0.716	0.037	0.874
First quartile	0.001	0.020	0.090	0.015	0.621	0.029	0.786
Third quartile	0.001	0.044	0.155	0.044	0.915	0.050	1.130
Standard deviation	0.007	0.030	0.091	0.023	0.310	0.030	0.352
Coef. of variation (%)	178.743	73.924	63.452	71.632	38.815	65.666	34.531

Table 7.19A. Statistical parameters of beryllium (ppm Be) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.19Α. Στατιστικές παράμετροι του βηρυλλίου (ppm Be) στα δείγματα του γαιώδες υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	0.001	0.004	0.100	0.015	0.219	0.005	0.743
Maximum	0.015	0.300	0.485	0.123	1.790	0.315	2.289
Mean	0.002	0.090	0.262	0.044	0.846	0.092	1.243
Median	0.001	0.046	0.218	0.038	0.783	0.047	1.192
First quartile	0.001	0.020	0.158	0.030	0.613	0.021	1.022
Third quartile	0.001	0.160	0.368	0.050	1.068	0.161	1.357
Standard deviation	0.004	0.091	0.129	0.026	0.364	0.094	0.355
Coef. of variation (%)	165.443	101.245	49.396	59.254	43.049	101.872	28.559

Table 7.20A. Statistical parameters of beryllium (ppm Be) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.20Α. Στατιστικές παράμετροι του βηρυλλίου (ppm Be) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	0.001	0.036	0.060	0.005	0.255	0.047	0.510
Maximum	0.015	0.244	0.485	0.045	0.860	0.245	1.073
Mean	0.007	0.074	0.176	0.024	0.543	0.082	0.825
Median	0.008	0.048	0.128	0.025	0.523	0.058	0.880
First quartile	0.001	0.044	0.123	0.017	0.325	0.049	0.639
Third quartile	0.011	0.092	0.200	0.035	0.720	0.097	0.964
Standard deviation	0.005	0.056	0.117	0.012	0.209	0.054	0.190
Coef. of variation (%)	67.548	74.722	66.136	51.138	38.460	66.426	22.994

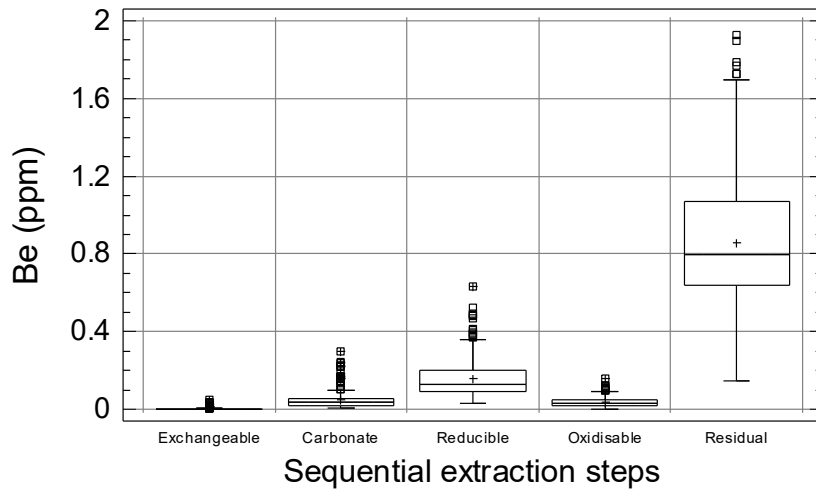


Fig. 7.7A. Multiple boxplot of the distribution of overburden beryllium (Be) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.7A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του βηρυλλίου (Be) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

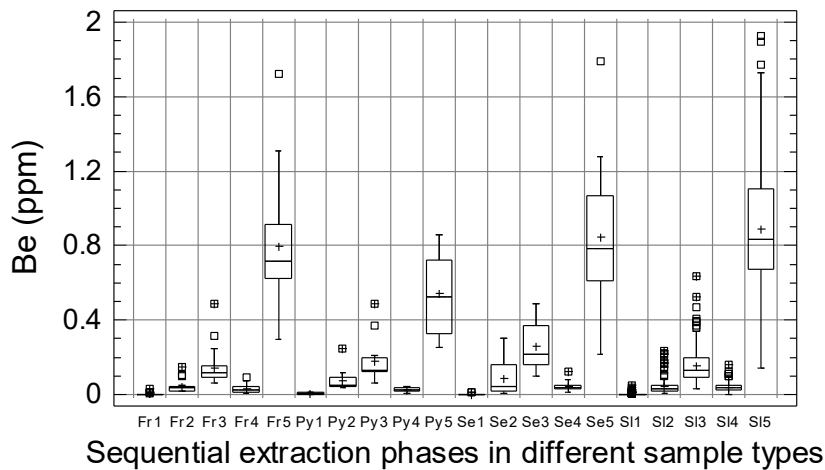


Fig. 7.8A. Multiple boxplot of the distribution of beryllium (Be) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.8A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του βηρυλλίου (Be) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.21A. Statistical parameters of the percentage proportion of calcium (Ca) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.21Α. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου ασβεστίου (Ca) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του άθροισματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.65	7.29	0.77	0.08	0.78	15.05
Maximum	47.63	78.90	77.73	12.90	56.42	88.55
Mean	4.81	35.62	44.63	2.94	12.00	40.43
Median	2.85	32.32	46.40	2.50	8.72	36.03
First quartile	1.88	24.32	31.41	1.95	5.23	27.10
Third quartile	4.79	45.59	60.03	3.30	15.35	52.71
Standard deviation	6.38	14.66	18.98	1.81	9.96	16.33
Coef. of variation (%)	132.78	41.17	42.51	61.73	82.96	40.39

Table 7.22A. Statistical parameters of calcium (ppm Ca) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.22Α. Στατιστικές παράμετροι των του ασβεστίου (ppm Ca) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	387.00	451.00	206.00	133.00	638.00	2037.00	4138.00
Maximum	6990.00	55300.00	179000.00	12600.00	36500.00	57640.00	239150.00
Mean	2994.01	30634.51	53830.13	2508.54	7882.71	33628.52	97849.89
Median	2900.00	31650.00	47250.00	2390.00	6550.00	34585.00	93735.00
First quartile	2115.00	25000.00	21050.00	1675.00	4385.68	28295.00	65275.00
Third quartile	3490.00	38100.00	80050.00	3305.00	9745.00	41040.00	129270.00
Standard deviation	1161.40	10736.75	40989.31	1491.18	5416.20	10634.48	47871.92
Coef. of variation (%)	38.79	35.05	76.15	59.44	68.71	31.62	48.92

Table 7.23A. Statistical parameters of calcium (ppm Ca) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.23Α. Στατιστικές παράμετροι του ασβεστίου (ppm Ca) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	861.00	17200.00	7790.00	1410.00	5710.00	19900.00	46420.00
Maximum	7040.00	49400.00	113000.00	10300.00	57100.00	56440.00	163130.00
Mean	2153.42	31611.54	44991.92	2715.77	25088.46	33764.96	106561.12
Median	1615.00	32350.00	40000.00	2165.00	23150.00	34090.00	105610.00
First quartile	1230.00	25800.00	31900.00	2000.00	16500.00	27570.00	94550.00
Third quartile	2630.00	37100.00	54400.00	2790.00	36300.00	40190.00	122320.00
Standard deviation	1417.20	8631.77	23885.88	1690.44	13193.88	8678.54	26264.21
Coef. of variation (%)	65.81	27.31	53.09	62.25	52.59	25.70	24.65

Table 7.24A. Statistical parameters of calcium (ppm Ca) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.24Α. Στατιστικές παράμετροι του ασβεστίου (ppm Ca) στα δείγματα του γαιώδες υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	1200.00	9260.00	1790.00	297.00	2560.00	10970.00	16147.00
Maximum	4630.00	51900.00	86400.00	11400.00	12700.00	53150.00	132990.00
Mean	2166.25	29935.00	39678.13	3426.06	6878.75	32101.25	82084.19
Median	1955.00	29550.00	36400.00	3320.00	5910.00	31985.00	84825.00
First quartile	1415.00	23850.00	27850.00	2080.00	4450.00	26130.00	63595.00
Third quartile	2605.00	38100.00	54650.00	3700.00	9135.00	39960.00	99390.00
Standard deviation	929.46	10630.87	21609.21	2517.92	3458.84	10710.62	30345.27
Coef. of variation (%)	42.91	35.51	54.46	73.49	50.28	33.37	36.97

Table 7.25A. Statistical parameters of calcium (ppm Ca) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.25Α. Στατιστικές παράμετροι του ασβεστίου (ppm Ca) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	964.00	1780.00	253.00	27.20	1610.00	2744.00	9941.00
Maximum	16900.00	46600.00	53700.00	4580.00	40700.00	49420.00	115870.00
Mean	5885.29	26362.86	24188.07	2027.09	11570.00	32248.14	70033.30
Median	2520.00	27450.00	24900.00	1925.00	5400.00	33405.00	73521.00
First quartile	1700.00	16600.00	13300.00	842.00	3470.00	29000.00	48210.00
Third quartile	13100.00	34100.00	30600.00	3020.00	8370.00	38500.00	95070.00
Standard deviation	6098.09	11949.56	16504.99	1325.01	13924.60	10497.17	31114.46
Coef. of variation (%)	103.62	45.33	68.24	65.37	120.35	32.55	44.43

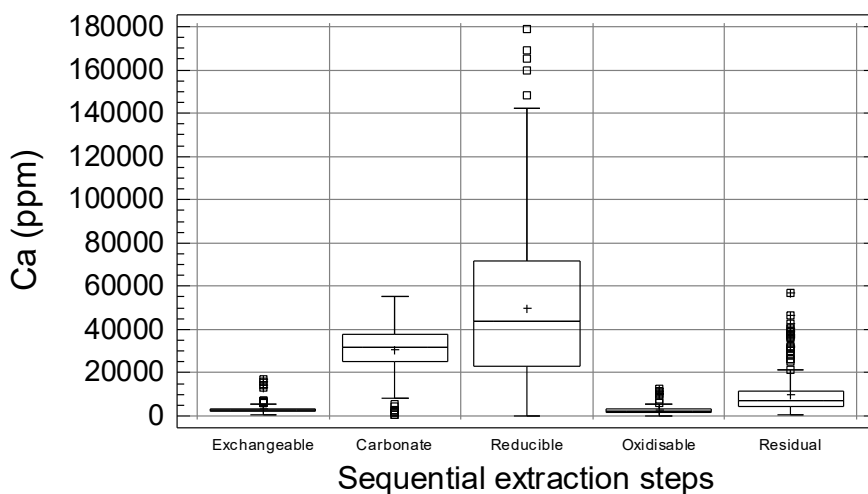


Fig. 7.9A. Multiple boxplot of the distribution of overburden calcium (Ca) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.9Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του ασβεστίου (Ca) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

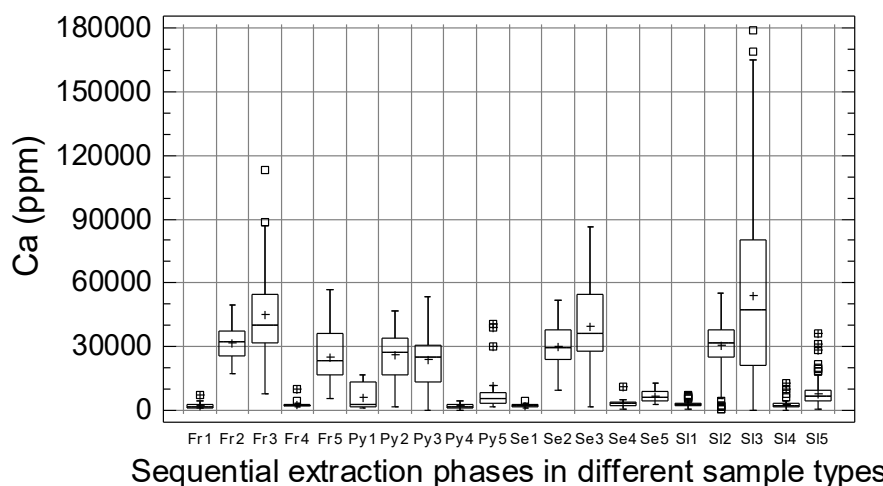


Fig. 7.10A. Multiple boxplot of the distribution of calcium (Ca) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.10A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του ασβεστίου (Ca) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.26A. Statistical parameters of the percentage proportion of cadmium (Cd) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.26A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου καδμίου (Cd) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του άθροισματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.73	0.54	7.72	1.38	1.10	5.03
Maximum	42.18	54.67	77.97	61.30	65.22	59.86
Mean	7.97	27.99	41.85	7.05	15.14	35.96
Median	6.30	29.38	42.55	5.20	12.44	38.05
First quartile	4.30	22.97	35.64	3.69	8.65	29.67
Third quartile	10.02	33.79	47.36	7.13	18.57	43.00
Standard deviation	5.62	10.03	10.23	7.14	9.90	10.98
Coef. of variation (%)	70.54	35.84	24.43	101.26	65.42	30.55

Table 7.27A. Statistical parameters of cadmium (ppm Cd) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.27A. Στατιστικές παράμετροι των του καδμίου (ppm Cd) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	0.05	0.60	1.00	0.07	0.19	0.65	3.99
Maximum	79.70	129.00	200.00	201.00	152.00	208.70	761.70
Mean	3.86	12.08	18.11	4.17	7.82	15.94	46.03
Median	2.00	8.90	13.65	1.72	3.75	11.10	32.64
First quartile	1.25	5.00	7.63	0.92	2.25	6.50	19.56
Third quartile	4.15	14.80	22.00	2.70	7.00	20.58	52.48
Standard deviation	6.96	12.81	19.78	16.19	15.86	19.06	65.92
Coef. of variation (%)	180.07	106.05	109.23	388.66	202.94	119.55	143.21

Table 7.28A. Statistical parameters of cadmium (ppm Cd) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.28Α. Στατιστικές παράμετροι του καδμίου (ppm Cd) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	0.80	0.40	9.00	1.10	2.38	3.70	33.33
Maximum	12.30	65.00	327.00	25.70	98.40	69.95	503.50
Mean	4.98	34.40	62.35	5.04	13.99	39.38	120.75
Median	4.23	34.20	54.00	3.27	9.75	40.80	115.50
First quartile	2.95	19.60	29.50	2.33	6.19	21.40	60.29
Third quartile	6.15	53.60	65.30	5.00	13.40	59.00	137.53
Standard deviation	2.87	18.61	60.35	5.46	18.56	19.87	90.35
Coef. of variation (%)	57.63	54.11	96.80	108.35	132.65	50.47	74.82

Table 7.29A. Statistical parameters of cadmium (ppm Cd) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.29Α. Στατιστικές παράμετροι του καδμίου (ppm Cd) στα δείγματα του γαιώδες υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	0.95	1.20	8.75	0.60	2.00	4.70	20.30
Maximum	43.10	221.00	253.00	97.40	360.00	264.10	924.90
Mean	10.29	37.13	57.41	22.32	76.12	47.42	203.27
Median	3.40	7.80	20.90	8.67	10.68	10.00	50.38
First quartile	1.98	5.60	14.00	1.67	3.75	7.78	27.87
Third quartile	17.15	58.70	97.00	31.05	116.75	81.95	344.55
Standard deviation	13.36	58.82	69.74	30.91	120.73	71.11	280.74
Coef. of variation (%)	129.83	158.44	121.47	138.51	158.60	149.95	138.12

Table 7.30A. Statistical parameters of cadmium (ppm Cd) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.30Α. Στατιστικές παράμετροι του καδμίου (ppm Cd) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	1.10	0.80	1.25	0.30	4.50	1.90	10.60
Maximum	49.70	59.40	110.00	40.20	28.50	102.30	281.00
Mean	8.51	19.57	33.35	6.97	10.92	28.08	79.33
Median	4.58	12.20	19.35	2.98	9.25	17.58	55.76
First quartile	2.00	4.40	12.30	2.37	5.50	5.75	28.91
Third quartile	9.75	37.00	52.30	5.57	13.50	46.75	120.27
Standard deviation	12.49	19.86	30.07	10.53	7.16	29.62	72.15
Coef. of variation (%)	146.76	101.48	90.18	150.97	65.51	105.48	90.95

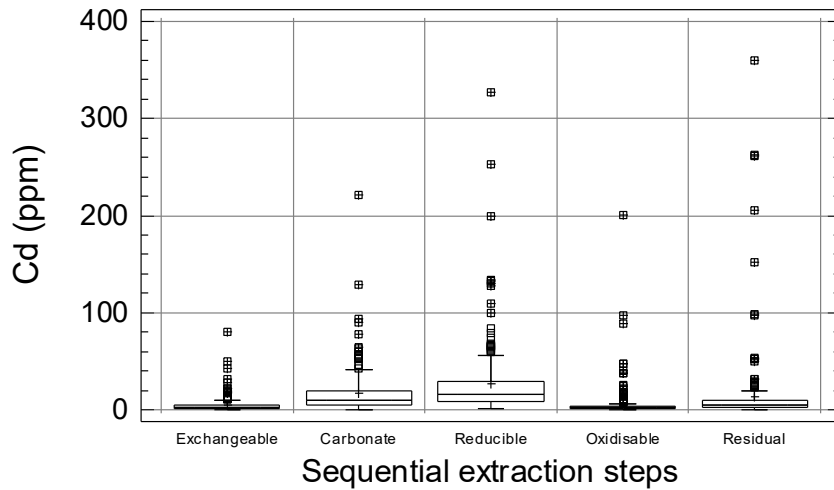


Fig. 7.11A. Multiple boxplot of the distribution of overburden cadmium (Cd) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.11A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του καδμίου (Cd) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

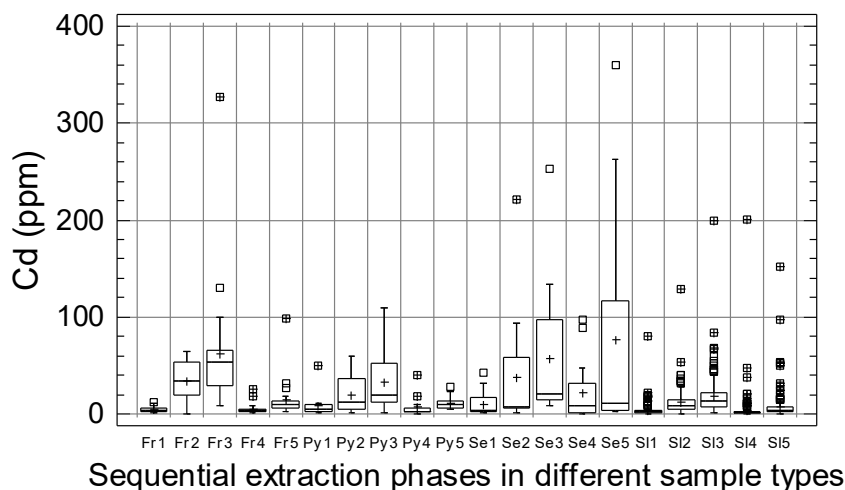


Fig. 7.12A. Multiple boxplot of the distribution of cadmium (Cd) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.12A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του καδμίου (Cd) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.31A. Statistical parameters of the percentage proportion of cobalt (Co) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.31Α. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου κοβαλτίου (Co) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του άθροισματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.07	0.48	3.90	1.11	21.18	0.61
Maximum	5.83	41.64	71.25	35.75	83.79	41.96
Mean	0.40	9.53	31.23	8.40	50.43	9.94
Median	0.33	7.97	29.89	7.16	50.67	8.55
First quartile	0.26	3.78	23.00	4.42	44.82	4.05
Third quartile	0.39	12.60	41.40	11.00	56.67	12.97
Standard deviation	0.48	7.56	11.85	5.36	8.97	7.62
Coef. of variation (%)	118.75	79.30	37.93	63.86	17.78	76.64

Table 7.32A. Statistical parameters of cobalt (ppm Co) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.32Α. Στατιστικές παράμετροι των του κοβαλτίου (ppm Co) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	0.05	0.20	0.25	0.23	2.75	0.25	5.13
Maximum	0.60	8.60	22.90	11.30	82.30	8.75	105.95
Mean	0.06	1.44	5.50	1.46	8.96	1.50	17.42
Median	0.05	1.00	4.50	1.23	7.97	1.18	15.33
First quartile	0.05	0.60	3.25	0.78	6.50	0.65	12.79
Third quartile	0.05	1.80	7.25	1.83	10.00	1.85	19.67
Standard deviation	0.05	1.37	3.69	1.15	6.65	1.38	9.83
Coef. of variation (%)	84.23	95.15	66.99	78.90	74.23	92.01	56.43

Table 7.33A. Statistical parameters of cobalt (ppm Co) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.33Α. Στατιστικές παράμετροι του κοβαλτίου (ppm Co) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	0.05	0.80	2.50	0.33	4.06	0.85	10.85
Maximum	0.15	5.40	9.75	2.10	12.00	5.45	22.05
Mean	0.05	1.62	5.55	0.73	7.26	1.68	15.21
Median	0.05	1.20	5.50	0.50	6.97	1.25	14.60
First quartile	0.05	1.00	4.25	0.40	5.75	1.05	13.24
Third quartile	0.05	2.00	7.00	1.07	8.56	2.05	16.93
Standard deviation	0.02	1.06	1.82	0.47	2.11	1.07	2.73
Coef. of variation (%)	36.42	65.61	32.82	65.00	29.06	63.68	17.95



Table 7.34A. Statistical parameters of cobalt (ppm Co) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.34Α. Στατιστικές παράμετροι του κοβαλτίου (ppm Co) στα δείγματα του γαιώδες υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	0.05	0.20	1.75	0.13	3.75	0.25	9.12
Maximum	0.10	6.40	13.30	3.90	13.30	6.45	30.68
Mean	0.05	2.78	6.36	1.17	7.85	2.83	18.21
Median	0.05	3.00	5.68	0.90	7.35	3.05	17.85
First quartile	0.05	0.20	3.25	0.57	6.13	0.28	14.75
Third quartile	0.05	5.00	9.00	1.52	9.00	5.05	20.90
Standard deviation	0.01	2.44	3.55	0.90	2.68	2.43	6.08
Coef. of variation (%)	23.53	87.83	55.88	77.49	34.10	86.06	33.40

Table 7.35A. Statistical parameters of cobalt (ppm Co) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.35Α. Στατιστικές παράμετροι του κοβαλτίου (ppm Co) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	0.05	0.40	0.50	0.13	2.00	0.45	3.43
Maximum	0.30	6.60	13.00	12.50	50.30	6.65	76.65
Mean	0.09	1.83	6.02	3.50	13.64	1.92	25.08
Median	0.05	1.10	5.75	2.65	10.13	1.25	20.93
First quartile	0.05	0.80	4.25	0.47	6.00	0.85	15.85
Third quartile	0.05	2.20	7.50	4.53	16.00	2.40	27.38
Standard deviation	0.08	1.75	2.81	3.58	12.36	1.74	17.51
Coef. of variation (%)	91.04	95.91	46.72	102.42	90.61	90.89	69.82

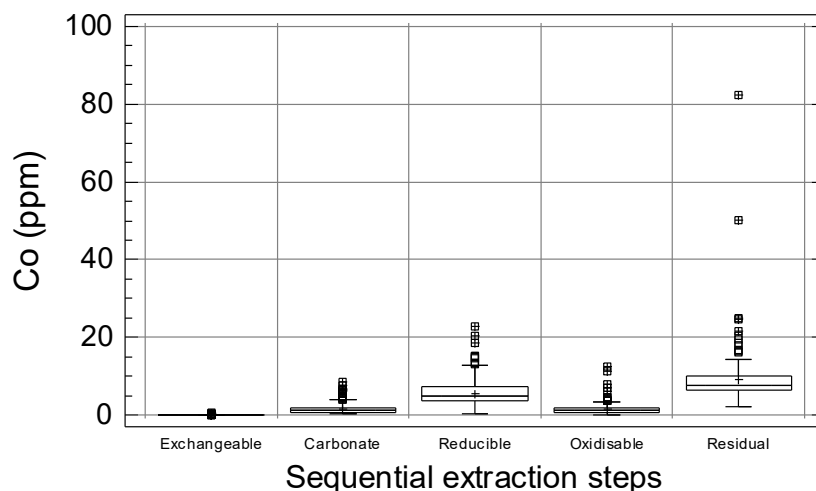


Fig. 7.13A. Multiple boxplot of the distribution of overburden cobalt (Co) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.13Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του κοβαλτίου (Co) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

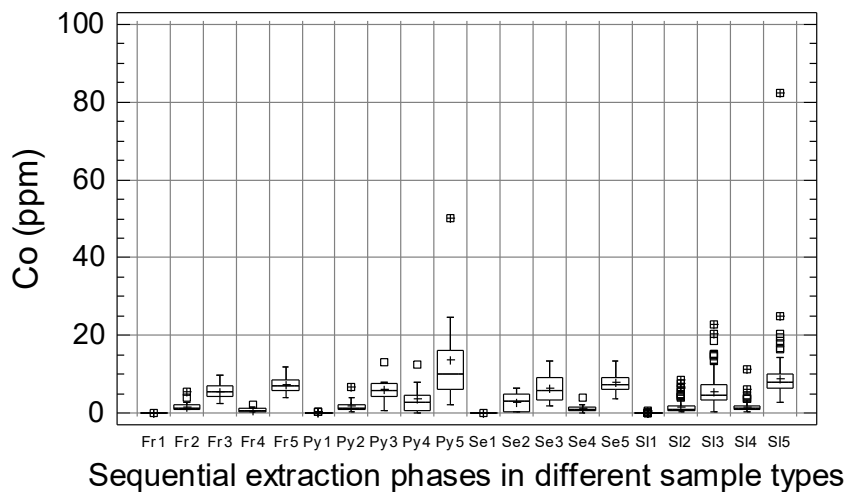


Fig. 7.14A. Multiple boxplot of the distribution of cobalt (Co) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.14A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του κοβαλτίου (Co) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.36A. Statistical parameters of the percentage proportion of chromium (Cr) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.36A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου χρωμίου (Cr) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.01	0.09	0.12	0.04	1.25	0.12
Maximum	96.34	26.32	34.29	41.54	99.59	97.34
Mean	1.08	4.41	6.55	2.97	84.99	5.49
Median	0.06	0.86	2.66	2.43	93.38	0.96
First quartile	0.04	0.46	1.25	1.52	84.27	0.57
Third quartile	0.09	2.82	7.35	3.97	95.50	4.30
Standard deviation	7.14	7.04	8.51	3.22	18.47	10.48
Coef. of variation (%)	661.18	159.54	129.97	108.36	21.73	190.85

Table 7.37A. Statistical parameters of chromium (ppm Cr) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.37A. Στατιστικές παράμετροι των του χρωμίου (ppm Cr) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	0.10	0.40	0.50	0.07	0.50	0.50	1.57
Maximum	38.40	210.00	353.00	44.40	922.00	210.10	1083.30
Mean	0.39	23.21	30.32	9.99	239.03	23.60	302.95
Median	0.10	1.60	5.00	6.17	190.50	1.70	203.38
First quartile	0.10	0.40	3.00	3.17	131.50	1.20	141.50
Third quartile	0.10	3.00	10.75	13.15	343.00	3.70	440.93
Standard deviation	2.96	43.90	55.54	10.26	157.80	43.85	236.28
Coef. of variation (%)	764.34	189.12	183.17	102.65	66.02	185.81	77.99

Table 7.38A. Statistical parameters of chromium (ppm Cr) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.38Α. Στατιστικές παράμετροι του χρωμίου (ppm Cr) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	0.10	0.40	0.50	0.07	55.00	0.50	66.53
Maximum	0.10	10.80	18.00	11.00	278.00	10.90	291.10
Mean	0.10	1.92	5.48	3.46	141.08	2.02	152.04
Median	0.10	1.80	4.75	2.97	136.50	1.90	147.01
First quartile	0.10	1.20	3.13	1.67	111.00	1.30	117.23
Third quartile	0.10	2.00	6.00	5.00	165.00	2.10	176.10
Standard deviation	0.00	1.94	3.89	2.60	50.93	1.94	51.16
Coef. of variation (%)	0.00	100.71	71.11	75.05	36.10	95.73	33.65

Table 7.39A. Statistical parameters of chromium (ppm Cr) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.39Α. Στατιστικές παράμετροι του χρωμίου (ppm Cr) στα δείγματα του γαιώδες υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	0.10	0.40	0.50	0.07	0.50	0.50	1.87
Maximum	0.40	128.00	171.00	33.90	428.00	128.10	703.20
Mean	0.14	15.25	20.72	4.82	168.06	15.39	208.99
Median	0.10	0.40	0.50	1.83	138.00	0.50	146.88
First quartile	0.10	0.40	0.50	0.30	70.75	0.50	73.05
Third quartile	0.10	7.40	11.00	3.07	234.00	7.50	250.72
Standard deviation	0.10	36.31	49.25	9.31	131.26	36.34	209.86
Coef. of variation (%)	74.52	238.09	237.70	193.18	78.10	236.15	100.42

Table 7.40A. Statistical parameters of chromium (ppm Cr) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.40Α. Στατιστικές παράμετροι του χρωμίου (ppm Cr) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	0.10	0.40	0.50	0.07	0.50	0.50	1.57
Maximum	38.60	15.20	32.00	2.80	171.00	39.00	177.20
Mean	4.21	1.54	2.95	0.38	61.29	5.75	70.36
Median	0.10	0.40	0.50	0.07	44.50	0.50	54.67
First quartile	0.10	0.40	0.50	0.07	0.50	0.50	1.87
Third quartile	0.40	0.40	0.50	0.07	114.00	2.20	117.07
Standard deviation	11.02	3.94	8.39	0.76	64.38	11.26	66.68
Coef. of variation (%)	261.85	255.62	284.79	199.82	105.05	195.91	94.76

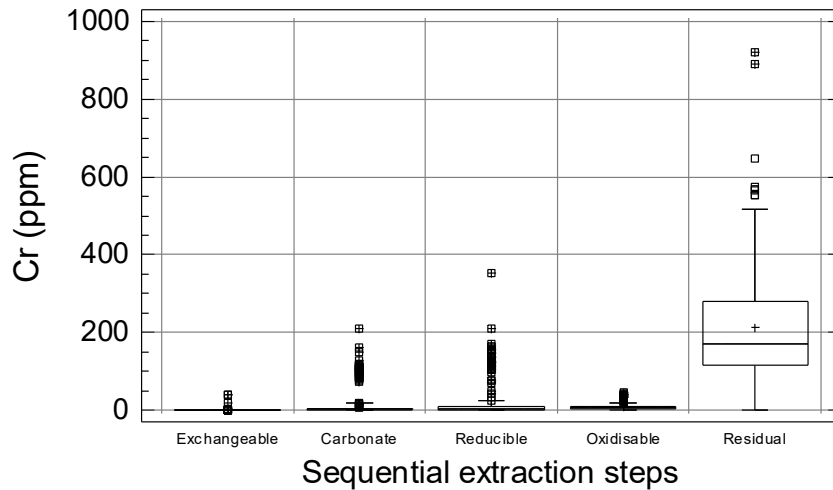


Fig. 7.15A. Multiple boxplot of the distribution of overburden chromium (Cr) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.15A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του χρωμίου (Cr) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

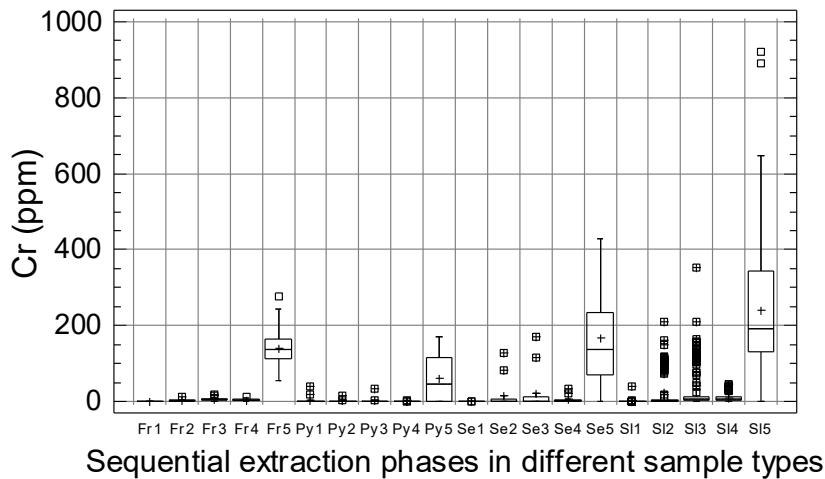


Fig. 7.16A. Multiple boxplot of the distribution of chromium (Cr) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.16A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του χρωμίου (Cr) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτοχούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.41A. Statistical parameters of the percentage proportion of copper (Cu) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.41Α. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου χαλκού (Cu) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του άθροισματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.00	0.05	0.04	4.22	17.12	0.10
Maximum	3.93	13.77	24.34	74.85	83.19	14.11
Mean	0.62	2.55	2.54	40.07	54.23	3.16
Median	0.55	1.98	1.58	39.18	55.17	2.77
First quartile	0.31	1.14	0.95	31.21	45.11	1.77
Third quartile	0.81	3.30	3.25	49.99	63.01	3.87
Standard deviation	0.47	2.22	2.76	13.51	12.61	2.21
Coef. of variation (%)	75.84	87.12	108.74	33.71	23.26	69.96

Table 7.42A. Statistical parameters of copper (ppm Cu) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.42Α. Στατιστικές παράμετροι των του χαλκού (ppm Cu) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	0.01	0.28	0.20	5.20	30.10	0.58	42.65
Maximum	12.10	141.00	100.00	1970.00	1800.00	143.06	3580.06
Mean	1.38	7.07	5.16	123.42	132.40	8.45	269.43
Median	0.99	2.74	2.78	65.40	83.25	3.88	155.23
First quartile	0.66	1.60	1.73	38.40	57.15	2.46	106.82
Third quartile	1.60	5.58	4.92	112.50	115.50	7.08	234.27
Standard deviation	1.32	17.64	9.34	209.32	216.72	18.20	421.93
Coef. of variation (%)	96.21	249.49	181.16	169.59	163.69	215.46	156.60

Table 7.43A. Statistical parameters of copper (ppm Cu) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.43Α. Στατιστικές παράμετροι του χαλκού (ppm Cu) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	0.01	0.84	1.50	26.20	61.90	1.58	101.87
Maximum	4.61	45.00	8.50	505.00	1020.00	46.25	1532.28
Mean	1.10	9.51	4.37	122.24	213.27	10.60	350.49
Median	0.96	7.02	3.93	88.80	137.50	7.94	247.15
First quartile	0.65	3.80	3.00	64.10	118.00	4.42	192.20
Third quartile	1.29	11.80	5.70	102.00	184.00	12.64	307.24
Standard deviation	0.86	9.54	2.00	109.70	211.37	9.52	317.98
Coef. of variation (%)	78.85	100.32	45.85	89.74	99.11	89.80	90.72

Table 7.44A. Statistical parameters of copper (ppm Cu) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.44Α. Στατιστικές παράμετροι του χαλκού (ppm Cu) στα δείγματα του γαιώδες υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	0.01	0.56	0.90	10.50	49.50	1.02	75.34
Maximum	7.70	271.00	18.10	2480.00	1900.00	271.85	4444.70
Mean	1.17	22.38	4.07	452.03	340.53	23.55	820.19
Median	0.47	2.02	2.88	148.50	89.00	2.65	256.42
First quartile	0.21	1.26	1.53	30.10	55.30	1.49	89.15
Third quartile	1.39	4.48	4.65	535.50	347.00	5.76	965.71
Standard deviation	1.88	67.54	4.21	707.40	513.45	67.82	1243.06
Coef. of variation (%)	161.10	301.76	103.48	156.49	150.78	287.97	151.56

Table 7.45A. Statistical parameters of copper (ppm Cu) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.45Α. Στατιστικές παράμετροι του χαλκού (ppm Cu) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	0.01	1.00	2.90	16.40	113.00	1.43	296.47
Maximum	15.30	136.00	100.00	1790.00	2520.00	138.88	4441.28
Mean	2.16	34.52	24.53	347.20	482.57	36.68	890.98
Median	0.45	18.25	17.75	144.00	298.50	19.26	451.68
First quartile	0.09	5.92	6.90	88.90	222.00	10.28	388.84
Third quartile	1.45	41.50	36.80	442.00	458.00	41.59	1000.67
Standard deviation	4.26	41.63	26.25	464.17	613.54	42.43	1070.80
Coef. of variation (%)	197.20	120.60	107.01	133.69	127.14	115.68	120.18

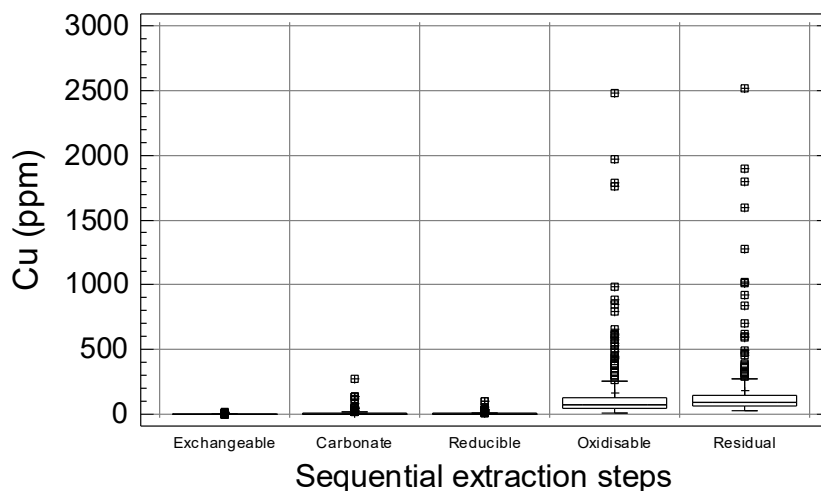


Fig. 7.17A. Multiple boxplot of the distribution of overburden copper (Cu) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.17Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του χαλκού (Cu) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

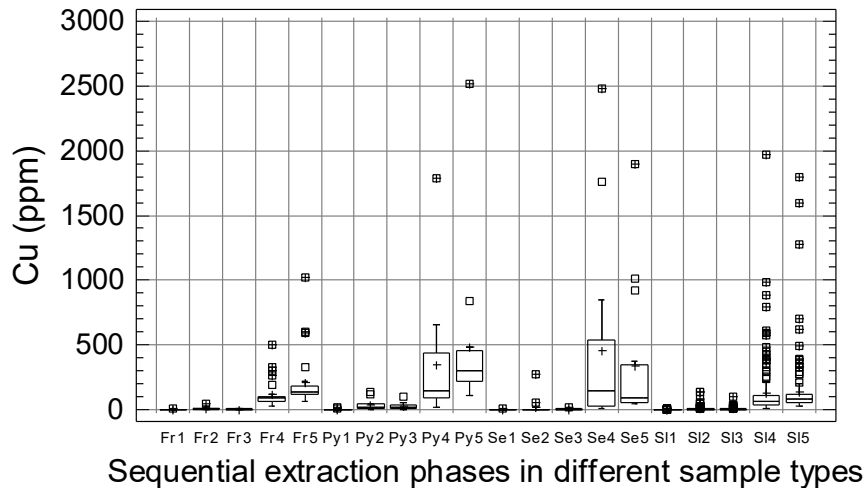


Fig. 7.18A. Multiple boxplot of the distribution of copper (Cu) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; Si = residual soil].

Σχ. 7.18A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του χαλκού (Cu) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; Si = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.46A. Statistical parameters of the percentage proportion of iron (Fe) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.46A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζόμενου σιδήρου (Fe) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του άθροισματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.00	0.00	1.26	0.02	36.40	0.01
Maximum	0.67	29.73	42.67	31.38	98.11	29.73
Mean	0.03	1.31	7.09	1.58	89.99	1.35
Median	0.02	0.05	4.74	0.90	93.80	0.09
First quartile	0.01	0.02	3.56	0.37	89.97	0.05
Third quartile	0.04	0.23	6.85	1.89	95.35	0.30
Standard deviation	0.05	3.95	7.39	2.58	10.46	3.94
Coef. of variation (%)	145.88	301.18	104.16	163.68	11.63	293.20

Table 7.47A. Statistical parameters of iron (ppm Fe) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.47A. Στατιστικές παράμετροι των του σιδήρου (ppm Fe) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	0.50	2.00	628.00	41.30	17500.00	7.50	18858.50
Maximum	408.00	22800.00	79800.00	37000.00	310000.00	22830.00	351559.00
Mean	19.26	982.21	4429.36	1075.78	46336.03	1001.47	52842.65
Median	11.50	20.00	1770.00	460.50	38900.00	35.75	41844.25
First quartile	7.00	10.00	1195.00	231.50	31450.00	21.50	33464.25
Third quartile	19.55	77.00	3065.00	822.50	49600.00	96.50	52933.75
Standard deviation	35.68	3796.71	10537.37	3380.43	33955.56	3800.82	43293.39
Coef. of variation (%)	185.24	386.55	237.90	314.23	73.28	379.52	81.93

Table 7.48A. Statistical parameters of iron (ppm Fe) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.48Α. Στατιστικές παράμετροι του σιδήρου (ppm Fe) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	0.40	6.00	1250.00	25.00	29900.00	11.50	32368.00
Maximum	47.50	9070.00	73000.00	1170.00	107000.00	9074.00	171072.00
Mean	12.16	816.38	5465.77	267.35	49846.15	828.55	56407.82
Median	7.75	37.00	1955.00	156.00	43850.00	50.00	46183.75
First quartile	4.50	20.00	1690.00	95.00	39000.00	24.40	41505.50
Third quartile	10.50	168.00	2820.00	417.00	49100.00	176.00	53233.50
Standard deviation	13.08	2243.49	13936.98	278.92	18405.55	2246.97	30144.96
Coef. of variation (%)	107.57	274.81	254.99	104.33	36.92	271.19	53.44

Table 7.49A. Statistical parameters of iron (ppm Fe) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.49Α. Στατιστικές παράμετροι του σιδήρου (ppm Fe) στα δείγματα του γαιώδες υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	5.50	6.00	650.00	92.00	27300.00	23.50	29561.50
Maximum	44.00	30500.00	76000.00	1170.00	132000.00	30506.00	204702.50
Mean	18.44	6259.50	19033.75	507.75	61537.50	6277.94	87356.94
Median	17.25	551.00	6650.00	337.00	47100.00	557.75	56962.50
First quartile	9.50	10.00	1985.00	142.50	41950.00	29.75	44271.25
Third quartile	25.25	13350.00	40900.00	905.50	69200.00	13367.25	122354.00
Standard deviation	10.81	9184.97	23796.66	419.54	33423.14	9185.23	57097.33
Coef. of variation (%)	58.61	146.74	125.02	82.63	54.31	146.31	65.36

Table 7.50A. Statistical parameters of iron (ppm Fe) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.50Α. Στατιστικές παράμετροι του σιδήρου (ppm Fe) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	5.50	2.00	2500.00	28.00	50100.00	11.50	52707.50
Maximum	313.00	16900.00	53000.00	13800.00	212000.00	16921.50	230293.00
Mean	38.50	2476.86	18767.86	3264.50	135114.29	2515.36	159662.00
Median	9.75	47.00	12300.00	2395.00	144500.00	95.00	167662.75
First quartile	6.50	10.00	8090.00	285.00	82500.00	15.50	104306.50
Third quartile	24.00	3840.00	25900.00	4010.00	179000.00	3848.50	224164.00
Standard deviation	80.72	4886.90	15850.65	3955.58	58240.64	4881.60	66420.30
Coef. of variation (%)	209.66	197.30	84.46	121.17	43.10	194.07	41.60



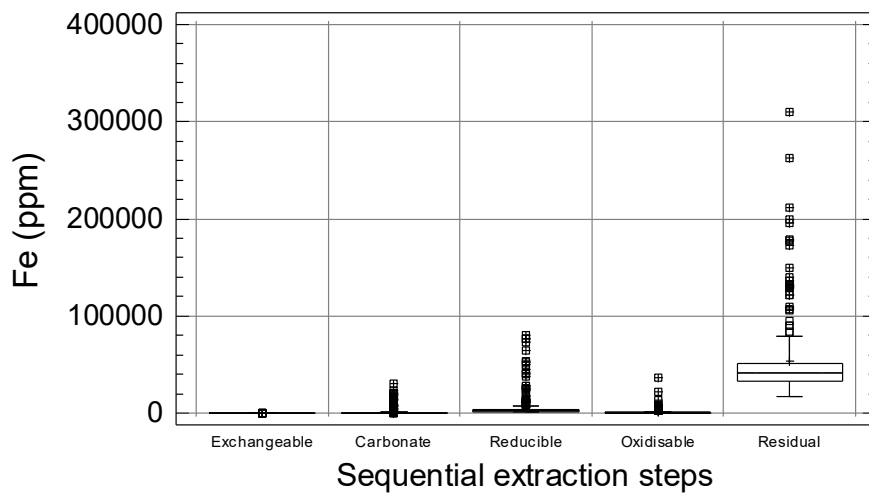


Fig. 7.19A. Multiple boxplot of the distribution of overburden iron (Fe) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.19Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του σιδήρου (Fe) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

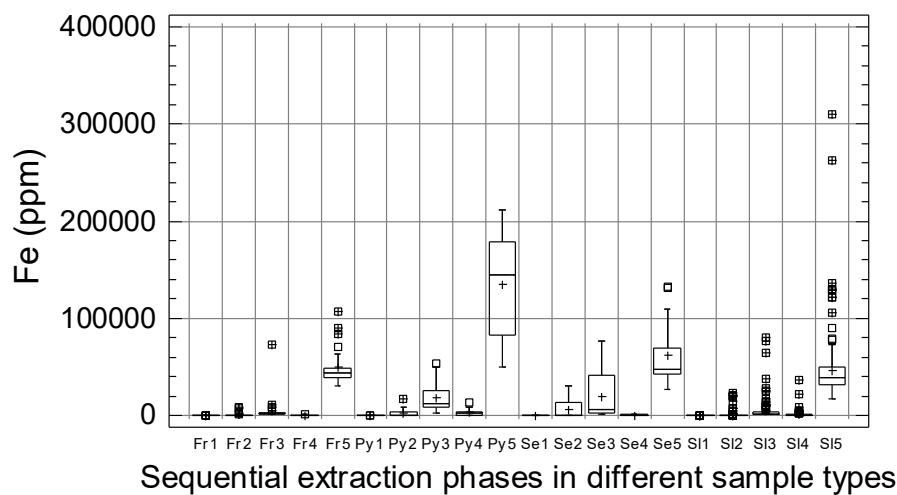


Fig. 7.20A. Multiple boxplot of the distribution of iron (Fe) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.20Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του σιδήρου (Fe) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτοχούι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.51A. Statistical parameters of the percentage proportion of potassium (K) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.51A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου καλίου (K) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του άθροισματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.01	0.12	0.01	0.00	37.14	0.52
Maximum	25.08	29.47	25.36	12.79	98.80	31.52
Mean	3.57	3.27	2.43	0.60	90.13	6.84
Median	3.04	2.03	1.55	0.39	92.51	5.48
First quartile	1.73	1.43	1.02	0.24	89.26	3.80
Third quartile	4.62	2.98	2.15	0.55	94.81	8.22
Standard deviation	2.77	4.40	3.80	1.11	9.29	5.32
Coef. of variation (%)	77.42	134.48	156.54	186.42	10.31	77.78

Table 7.52A. Statistical parameters of potassium (ppm K) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.52A. Στατιστικές παράμετροι των του καλίου (ppm K) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	5.00	34.00	2.50	1.00	2270.00	97.50	3013.00
Maximum	1210.00	1520.00	1640.00	810.00	21368.90	1600.00	22182.20
Mean	375.86	251.55	198.09	59.52	9802.25	627.41	10687.26
Median	342.50	202.00	164.00	38.70	9170.00	575.00	10135.85
First quartile	222.00	157.00	125.00	24.35	7085.00	435.00	7860.20
Third quartile	458.00	251.00	211.50	59.85	12200.00	749.50	12811.50
Standard deviation	217.67	212.95	210.64	85.61	3706.67	303.19	3645.46
Coef. of variation (%)	57.91	84.65	106.34	143.85	37.81	48.32	34.11

Table 7.53A. Statistical parameters of potassium (ppm K) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.53A. Στατιστικές παράμετροι του καλίου (ppm K) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	49.50	52.00	37.50	7.33	2460.00	117.50	3611.70
Maximum	1590.00	1870.00	1680.00	406.00	14700.00	2078.00	15455.00
Mean	284.79	251.08	182.27	43.10	8777.31	535.87	9538.55
Median	206.00	168.00	112.50	20.70	8660.00	367.50	9121.85
First quartile	171.00	138.00	75.00	14.00	7130.00	302.00	7601.30
Third quartile	337.00	244.00	155.00	46.70	10600.00	590.00	10960.00
Standard deviation	286.54	346.40	310.08	76.34	3081.62	470.35	2952.96
Coef. of variation (%)	100.61	137.96	170.12	177.11	35.11	87.77	30.96

Table 7.54A. Statistical parameters of potassium (ppm K) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.54A. Στατιστικές παράμετροι του καλίου (ppm K) στα δείγματα του γαιώδες υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	48.00	100.00	2.50	25.70	3050.00	297.00	6307.00
Maximum	518.00	1670.00	1430.00	482.00	19200.00	1811.00	19931.50
Mean	202.94	661.75	406.47	105.52	9600.63	864.69	10977.30
Median	153.00	560.00	246.50	82.80	8545.00	720.00	9944.85
First quartile	136.00	481.00	2.50	37.70	7205.00	625.00	8094.75
Third quartile	199.50	746.00	751.50	123.00	11900.00	1203.50	12818.80
Standard deviation	133.26	424.80	505.59	111.55	4483.84	429.11	3951.59
Coef. of variation (%)	65.67	64.19	124.39	105.71	46.70	49.63	36.00

Table 7.55A. Statistical parameters of potassium (ppm K) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.55A. Στατιστικές παράμετροι του καλίου (ppm K) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	1.00	14.00	2.50	0.33	2770.00	55.00	4313.50
Maximum	1190.00	1670.00	1010.00	133.00	12800.00	1786.00	13897.20
Mean	229.11	275.57	166.74	27.36	8207.86	504.68	8906.63
Median	90.25	116.00	57.50	7.33	8555.00	374.00	9160.83
First quartile	50.50	82.00	42.50	1.00	6410.00	134.50	6564.83
Third quartile	252.00	262.00	133.00	45.00	11300.00	774.00	11740.33
Standard deviation	336.64	435.62	274.55	41.85	3342.12	516.32	3120.51
Coef. of variation (%)	146.93	158.08	164.66	152.99	40.72	102.31	35.04

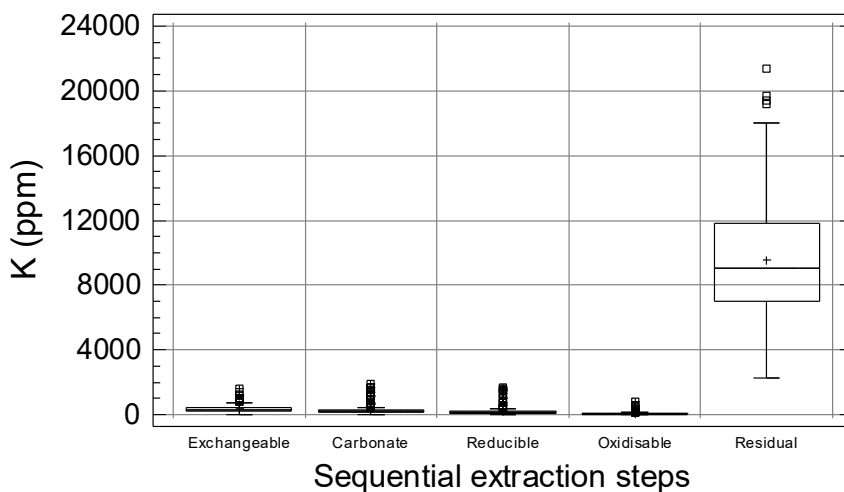


Fig. 7.21A. Multiple boxplot of the distribution of overburden potassium (K) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.21A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του καλίου (K) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

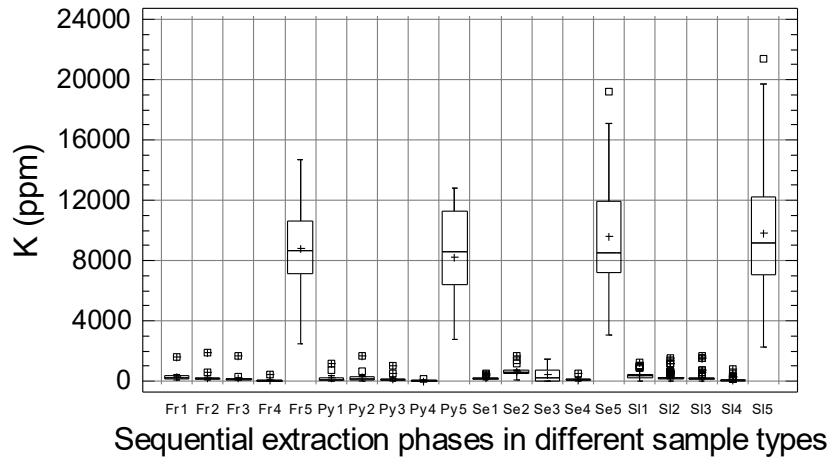


Fig. 7.22A. Multiple boxplot of the distribution of potassium (K) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.22A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του καλίου (K) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτοχοί άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.56A. Statistical parameters of the percentage proportion of lanthanum (La) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.56A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζόμενου λανθανίου (La) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.19	1.73	1.94	1.22	19.80	3.41
Maximum	5.42	40.73	36.91	31.51	85.48	42.99
Mean	1.37	15.71	18.85	7.49	56.58	17.09
Median	1.24	15.54	18.01	6.56	57.09	16.49
First quartile	0.82	11.78	12.86	4.63	48.53	13.06
Third quartile	1.77	19.67	24.27	8.57	63.63	21.16
Standard deviation	0.79	6.14	7.61	4.83	11.30	6.25
Coef. of variation (%)	57.45	39.05	40.38	64.57	19.98	36.59

Table 7.57A. Statistical parameters of lanthanum (ppm La) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.57A. Στατιστικές παράμετροι των του λανθανίου (ppm La) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	0.05	0.40	0.75	0.27	4.75	0.80	8.40
Maximum	0.85	7.80	11.00	7.60	36.30	8.50	43.88
Mean	0.32	3.48	4.11	1.80	12.91	3.80	22.62
Median	0.28	3.40	3.88	1.47	12.20	3.63	22.26
First quartile	0.20	2.60	2.75	1.17	9.25	2.80	18.68
Third quartile	0.40	4.40	5.50	2.22	15.00	4.80	26.31
Standard deviation	0.17	1.46	1.81	1.18	5.18	1.51	5.82
Coef. of variation (%)	52.87	41.88	44.09	65.29	40.14	39.72	25.72

Table 7.58A. Statistical parameters of lanthanum (ppm La) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.58Α. Στατιστικές παράμετροι του λανθανίου (ppm La) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	0.05	2.40	2.00	0.57	9.44	2.65	18.90
Maximum	1.10	5.60	10.00	3.00	22.80	6.70	31.95
Mean	0.25	3.88	4.28	1.33	14.43	4.13	24.18
Median	0.23	4.00	4.00	1.45	13.30	4.15	23.37
First quartile	0.15	3.20	3.50	0.77	12.00	3.40	20.85
Third quartile	0.25	4.40	5.00	1.57	17.50	4.60	27.32
Standard deviation	0.20	0.98	1.61	0.57	3.42	1.04	3.87
Coef. of variation (%)	79.80	25.19	37.66	42.62	23.71	25.26	16.02

Table 7.59A. Statistical parameters of lanthanum (ppm La) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.59Α. Στατιστικές παράμετροι του λανθανίου (ppm La) στα δείγματα του γαιώδους υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	0.05	1.00	2.25	0.33	5.25	1.25	17.37
Maximum	0.70	10.80	8.25	3.40	29.00	11.40	35.73
Mean	0.25	3.79	5.27	1.57	15.96	4.04	26.84
Median	0.20	2.90	5.25	1.45	14.50	3.05	26.73
First quartile	0.15	1.70	3.13	0.88	12.40	1.83	23.79
Third quartile	0.28	5.70	7.25	2.05	19.80	5.85	28.39
Standard deviation	0.17	2.76	2.15	0.90	6.43	2.84	4.55
Coef. of variation (%)	68.51	73.00	40.87	57.42	40.28	70.30	16.96

Table 7.60A. Statistical parameters of lanthanum (ppm La) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.60Α. Στατιστικές παράμετροι του λανθανίου (ppm La) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	0.05	1.20	0.25	0.27	6.75	1.90	12.92
Maximum	0.75	6.60	9.00	2.13	18.80	6.65	27.78
Mean	0.33	3.53	4.61	1.26	11.98	3.86	21.71
Median	0.25	3.50	4.00	1.37	10.50	3.70	22.03
First quartile	0.15	3.00	3.50	0.97	9.75	3.25	18.55
Third quartile	0.50	3.80	6.50	1.60	16.00	4.20	25.28
Standard deviation	0.22	1.24	2.49	0.48	3.76	1.16	4.34
Coef. of variation (%)	67.48	35.12	53.96	38.08	31.40	30.09	19.98

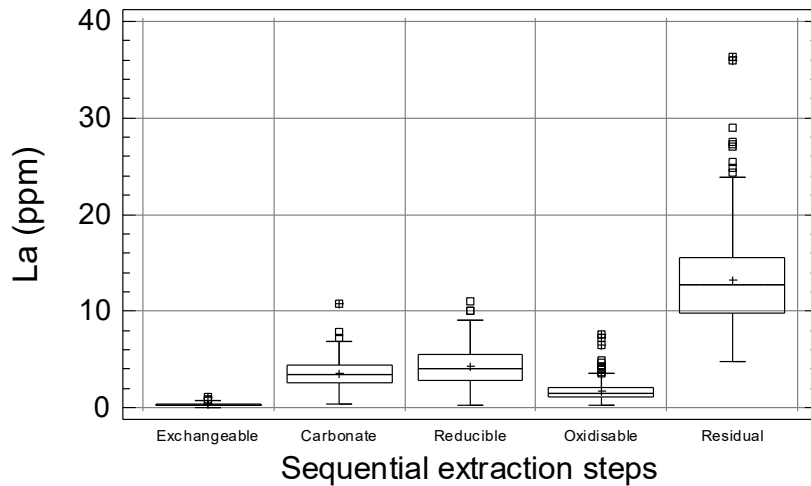


Fig. 7.23A. Multiple boxplot of the distribution of overburden lanthanum (La) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.23A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του λανθανίου (La) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

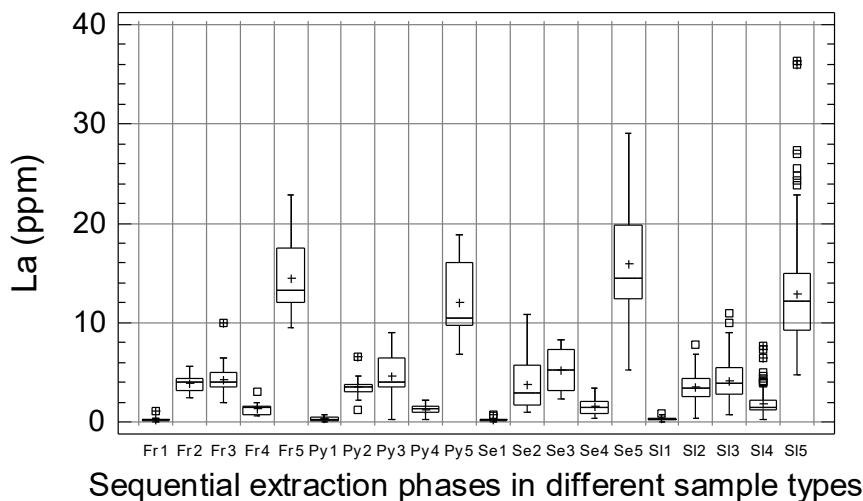


Fig. 7.24A. Multiple boxplot of the distribution of lanthanum (La) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.24A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του λανθανίου (La) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.61A. Statistical parameters of the percentage proportion of lithium (Li) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.61A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου λιθίου (Li) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του άθροισματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.04	0.17	1.16	0.12	30.24	0.21
Maximum	5.67	31.21	41.73	5.64	96.72	31.34
Mean	0.57	3.04	5.97	1.23	89.20	3.61
Median	0.47	1.76	4.47	1.01	92.12	2.23
First quartile	0.17	1.00	3.46	0.68	90.15	1.39
Third quartile	0.71	2.79	5.91	1.48	93.73	3.59
Standard deviation	0.65	4.51	5.74	0.82	10.17	4.63
Coef. of variation (%)	113.98	148.34	96.25	66.30	11.40	128.30

Table 7.62A. Statistical parameters of lithium (ppm Li) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.62A. Στατιστικές παράμετροι των του λιθίου (ppm Li) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	0.02	0.08	0.20	0.01	3.10	0.10	3.82
Maximum	0.86	3.68	6.90	1.35	46.00	3.70	48.31
Mean	0.10	0.41	1.00	0.24	17.39	0.51	19.15
Median	0.09	0.32	0.90	0.19	16.10	0.39	17.55
First quartile	0.03	0.16	0.60	0.11	12.70	0.26	14.42
Third quartile	0.12	0.40	1.20	0.32	21.75	0.52	23.79
Standard deviation	0.09	0.52	0.87	0.21	6.91	0.53	7.13
Coef. of variation (%)	94.73	125.40	86.98	85.58	39.76	104.18	37.26

Table 7.63A. Statistical parameters of lithium (ppm Li) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.63A. Στατιστικές παράμετροι του λιθίου (ppm Li) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	0.02	0.08	0.20	0.02	5.60	0.15	10.35
Maximum	1.16	4.80	5.80	0.56	24.60	4.82	26.87
Mean	0.13	0.58	0.98	0.17	15.09	0.71	16.94
Median	0.10	0.40	0.60	0.11	14.55	0.48	15.63
First quartile	0.06	0.24	0.40	0.07	11.90	0.26	13.90
Third quartile	0.12	0.40	0.80	0.20	16.60	0.54	19.54
Standard deviation	0.21	0.98	1.27	0.14	4.73	1.08	4.50
Coef. of variation (%)	171.41	169.32	129.26	82.82	31.37	152.83	26.57

Table 7.64A. Statistical parameters of lithium (ppm Li) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.64Α. Στατιστικές παράμετροι του λιθίου (ppm Li) στα δείγματα του γαιώδες υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	0.02	0.08	0.70	0.04	5.59	0.10	12.82
Maximum	0.44	3.60	6.30	0.65	24.70	3.63	29.17
Mean	0.08	1.20	2.27	0.34	16.42	1.28	20.30
Median	0.04	0.64	1.50	0.33	16.80	0.67	20.85
First quartile	0.02	0.32	1.20	0.20	13.25	0.37	16.07
Third quartile	0.06	2.08	3.25	0.48	19.55	2.30	22.81
Standard deviation	0.12	1.12	1.64	0.19	4.96	1.14	4.42
Coef. of variation (%)	142.86	93.55	72.15	55.02	30.19	88.84	21.75

Table 7.65A. Statistical parameters of lithium (ppm Li) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.65Α. Στατιστικές παράμετροι του λιθίου (ppm Li) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	0.02	0.08	0.31	0.05	7.30	0.26	10.91
Maximum	0.22	4.56	3.70	0.63	24.10	4.60	25.55
Mean	0.10	0.77	1.17	0.26	16.36	0.87	18.66
Median	0.07	0.40	0.70	0.24	15.95	0.55	17.78
First quartile	0.02	0.32	0.60	0.13	10.70	0.34	15.99
Third quartile	0.20	0.72	1.20	0.32	20.70	0.78	22.18
Standard deviation	0.08	1.14	1.02	0.16	5.69	1.11	4.71
Coef. of variation (%)	81.02	148.76	86.69	60.76	34.79	128.24	25.26

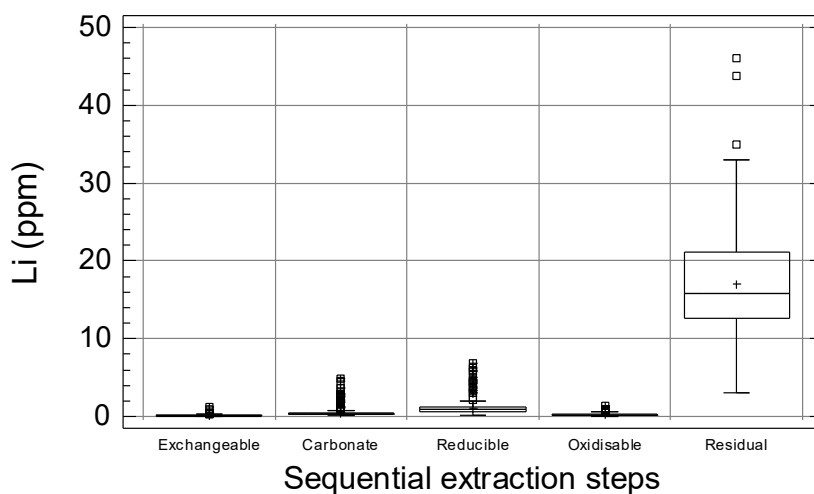


Fig. 7.25A. Multiple boxplot of the distribution of overburden lithium (Li) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.25Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του λιθίου (Li) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).



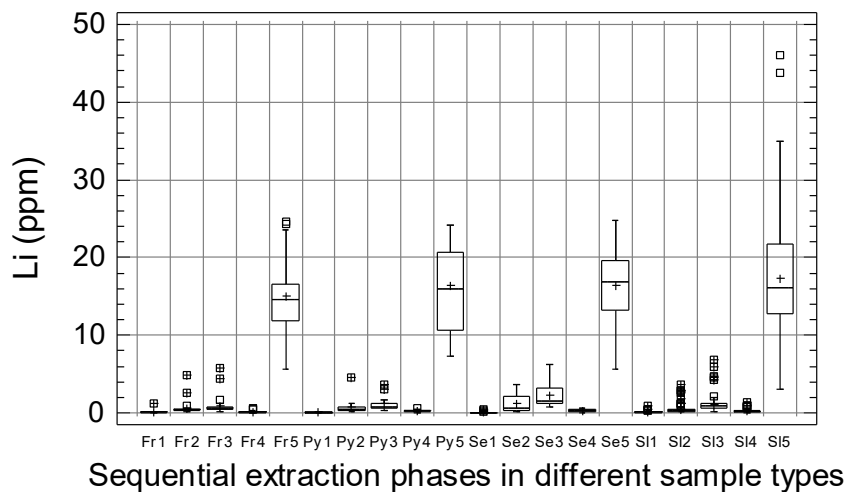


Fig. 7.26A. Multiple boxplot of the distribution of lithium (Li) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.26A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του λιθίου (Li) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.66A. Statistical parameters of the percentage proportion of manganese (Mn) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated. Πίνακας 7.66A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου μαγγανίου (Mn) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του άθροισματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.01	0.92	7.97	0.57	5.49	1.08
Maximum	19.37	57.66	85.98	19.90	69.32	57.94
Mean	0.94	16.46	59.24	3.26	20.09	17.41
Median	0.44	13.91	60.26	2.70	19.37	14.82
First quartile	0.17	8.05	52.81	1.79	16.05	8.85
Third quartile	1.00	21.56	68.22	3.76	23.57	22.87
Standard deviation	1.81	11.66	11.95	2.49	6.68	11.73
Coef. of variation (%)	191.37	70.79	20.18	76.44	33.25	67.37

Table 7.67A. Statistical parameters of manganese (ppm Mn) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.67A. Στατιστικές παράμετροι των του μαγγανίου (ppm Mn) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	0.75	39.00	406.00	4.97	143.00	49.60	698.50
Maximum	178.00	3940.00	17300.00	1380.00	16200.00	3955.50	35679.30
Mean	17.57	442.37	1645.36	106.91	606.95	459.93	2819.15
Median	11.80	247.50	1150.00	55.80	388.00	272.40	1937.02
First quartile	6.38	161.00	796.00	34.95	310.50	176.73	1448.90
Third quartile	20.05	424.00	1770.00	87.90	567.50	445.43	2895.70
Standard deviation	21.11	633.65	1979.61	192.46	1285.65	633.27	3574.84
Coef. of variation (%)	120.18	143.24	120.31	180.02	211.82	137.69	126.81

Table 7.68A. Statistical parameters of manganese (ppm Mn) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.68Α. Στατιστικές παράμετροι του μαγγανίου (ppm Mn) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	1.10	153.00	936.00	16.80	199.00	157.15	1551.90
Maximum	36.10	4510.00	5760.00	584.00	1510.00	4530.50	11204.50
Mean	10.17	640.04	1986.50	64.92	439.31	650.20	3140.93
Median	4.03	327.50	1585.00	40.30	365.00	330.30	2386.18
First quartile	2.35	216.00	1470.00	26.00	331.00	223.05	2242.10
Third quartile	19.20	505.00	1860.00	56.70	484.00	519.40	3365.00
Standard deviation	10.52	923.78	1134.77	107.88	248.27	926.12	2057.54
Coef. of variation (%)	103.50	144.33	57.12	166.17	56.51	142.44	65.51

Table 7.69A. Statistical parameters of manganese (ppm Mn) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.69Α. Στατιστικές παράμετροι του μαγγανίου (ppm Mn) στα δείγματα του γαιώδους υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	1.15	67.20	848.00	13.50	281.00	69.45	1323.30
Maximum	29.50	5130.00	9100.00	897.00	2620.00	5133.00	16990.00
Mean	7.56	1594.59	3462.25	217.84	1189.19	1602.15	6471.43
Median	6.05	551.00	2900.00	121.50	823.50	555.50	5616.75
First quartile	3.48	132.50	1360.00	70.15	625.50	138.20	2592.48
Third quartile	8.03	2960.00	4620.00	270.50	1935.00	2978.63	8605.15
Standard deviation	6.85	1778.79	2599.25	238.98	797.43	1779.83	4429.39
Coef. of variation (%)	90.61	111.55	75.07	109.71	67.06	111.09	68.45

Table 7.70A. Statistical parameters of manganese (ppm Mn) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.70Α. Στατιστικές παράμετροι του μαγγανίου (ppm Mn) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	1.05	16.40	49.80	4.40	333.00	137.40	624.60
Maximum	213.00	5080.00	10600.00	2280.00	2530.00	5089.40	16481.85
Mean	52.53	1044.24	3831.41	577.29	1000.57	1096.77	6506.05
Median	7.25	371.00	2970.00	383.00	894.50	469.50	5696.83
First quartile	2.00	252.00	2020.00	55.00	433.00	255.85	3005.90
Third quartile	121.00	1510.00	4260.00	858.00	1340.00	1534.00	9995.40
Standard deviation	78.67	1371.01	3011.15	650.89	651.68	1383.38	4553.56
Coef. of variation (%)	149.77	131.29	78.59	112.75	65.13	126.13	69.99

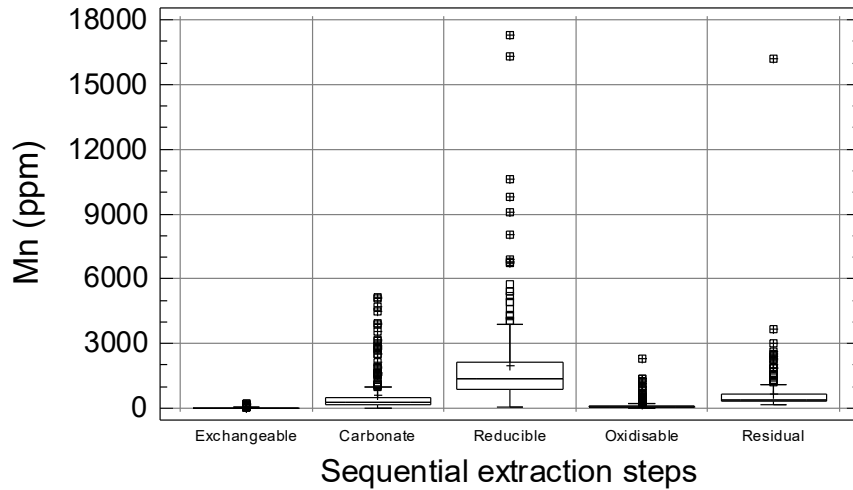


Fig. 7.27A. Multiple boxplot of the distribution of overburden manganese (Mn) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.27A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του μαγγανίου (Mn) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

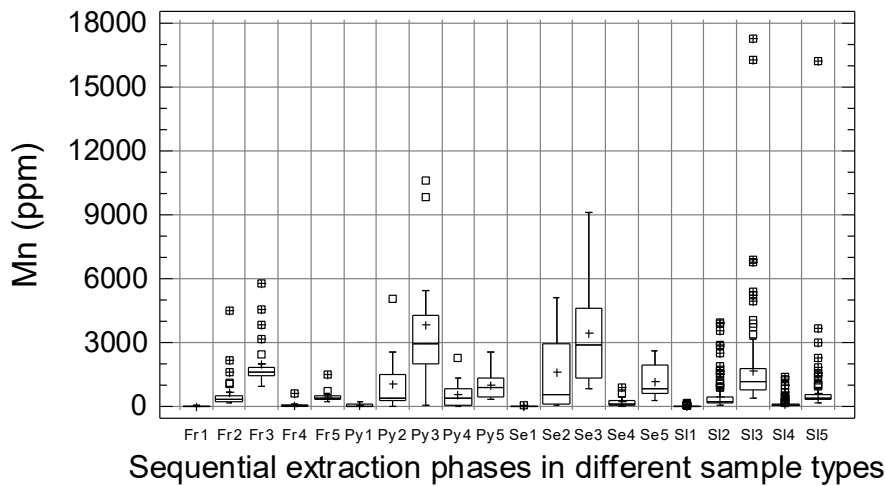


Fig. 7.28A. Multiple boxplot of the distribution of manganese (Mn) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.28A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του μαγγανίου (Mn) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.71A. Statistical parameters of the percentage proportion of molybdenum (Mo) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated. Πίνακας 7.71A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου μολυβδαινίου (Mo) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του άθροισματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.09	1.91	0.69	0.55	2.45	2.38
Maximum	83.37	53.56	29.56	21.32	91.84	93.47
Mean	5.77	10.36	13.13	5.91	64.83	16.13
Median	2.09	9.01	11.54	5.49	67.40	11.36
First quartile	1.65	7.32	8.67	1.89	60.82	9.15
Third quartile	2.68	11.91	18.00	8.69	75.69	15.42
Standard deviation	14.77	5.60	6.58	4.19	17.80	16.86
Coef. of variation (%)	256.10	54.05	50.13	70.92	27.45	104.53

Table 7.72A. Statistical parameters of molybdenum (ppm Mo) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.72A. Στατιστικές παράμετροι των του μολυβδαινίου (ppm Mo) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	0.10	0.40	0.07	0.07	0.13	0.50	1.70
Maximum	3.50	16.00	8.00	1.53	84.00	16.10	108.90
Mean	0.25	0.63	0.70	0.31	4.40	0.88	6.29
Median	0.10	0.40	0.50	0.27	3.00	0.50	4.52
First quartile	0.10	0.40	0.50	0.17	2.00	0.50	3.76
Third quartile	0.10	0.40	1.00	0.40	4.06	0.50	5.66
Standard deviation	0.60	1.32	0.71	0.21	8.94	1.46	10.73
Coef. of variation (%)	244.78	209.46	101.99	66.34	203.19	166.33	170.62

Table 7.73A. Statistical parameters of molybdenum (ppm Mo) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.73A. Στατιστικές παράμετροι του μολυβδαινίου (ppm Mo) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	0.10	0.40	0.07	0.07	0.13	0.50	3.70
Maximum	4.10	1.20	1.50	0.60	7.50	4.50	9.07
Mean	0.51	0.46	0.76	0.23	3.65	0.97	5.61
Median	0.10	0.40	1.00	0.20	3.56	0.50	5.35
First quartile	0.10	0.40	0.50	0.07	2.75	0.50	4.47
Third quartile	0.10	0.40	1.00	0.33	5.12	0.50	6.63
Standard deviation	1.16	0.19	0.37	0.17	1.79	1.15	1.39
Coef. of variation (%)	228.95	40.22	48.22	71.94	48.94	119.14	24.68

Table 7.74A. Statistical parameters of molybdenum (ppm Mo) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.74Α. Στατιστικές παράμετροι του μολυβδαινίου (ppm Mo) στα δείγματα του γαιώδες υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	0.10	0.40	0.07	0.07	1.38	0.50	3.20
Maximum	3.00	5.20	4.50	0.80	55.50	8.20	64.63
Mean	0.28	1.33	1.10	0.36	9.38	1.61	12.44
Median	0.10	0.40	0.50	0.30	4.50	0.50	7.13
First quartile	0.10	0.40	0.50	0.20	3.75	0.50	5.42
Third quartile	0.10	1.80	1.50	0.57	10.50	1.90	14.20
Standard deviation	0.73	1.54	1.18	0.22	13.01	2.09	14.86
Coef. of variation (%)	257.78	115.99	107.69	61.91	138.73	130.38	119.46

Table 7.75A. Statistical parameters of molybdenum (ppm Mo) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.75Α. Στατιστικές παράμετροι του μολυβδαινίου (ppm Mo) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	0.10	0.40	0.33	0.07	3.00	0.50	4.07
Maximum	0.20	4.00	3.50	0.47	44.00	4.10	48.07
Mean	0.11	0.91	0.95	0.17	8.75	1.02	10.89
Median	0.10	0.60	0.50	0.10	4.75	0.70	6.67
First quartile	0.10	0.40	0.50	0.07	4.00	0.50	5.07
Third quartile	0.10	1.20	1.00	0.27	8.00	1.30	10.50
Standard deviation	0.03	0.95	0.92	0.12	10.81	0.95	11.73
Coef. of variation (%)	24.94	103.57	96.20	74.83	123.59	92.97	107.73

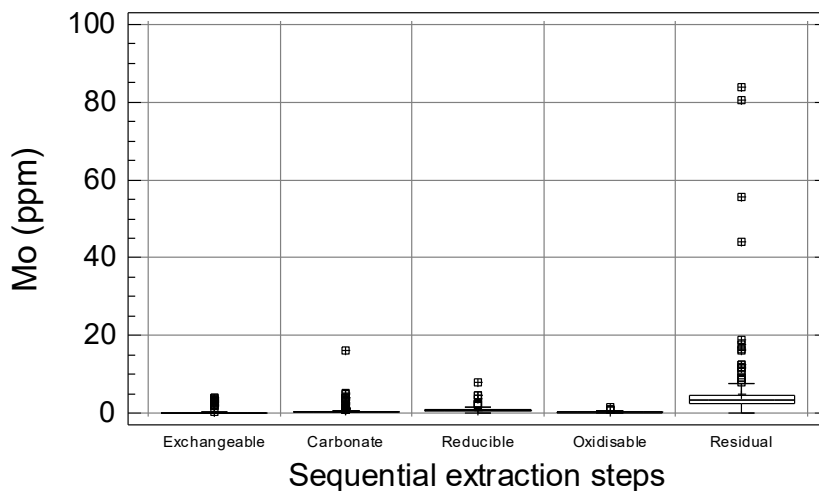


Fig. 7.29A. Multiple boxplot of the distribution of overburden molybdenum (Mo) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.29Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του μολυβδαινίου (Mo) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

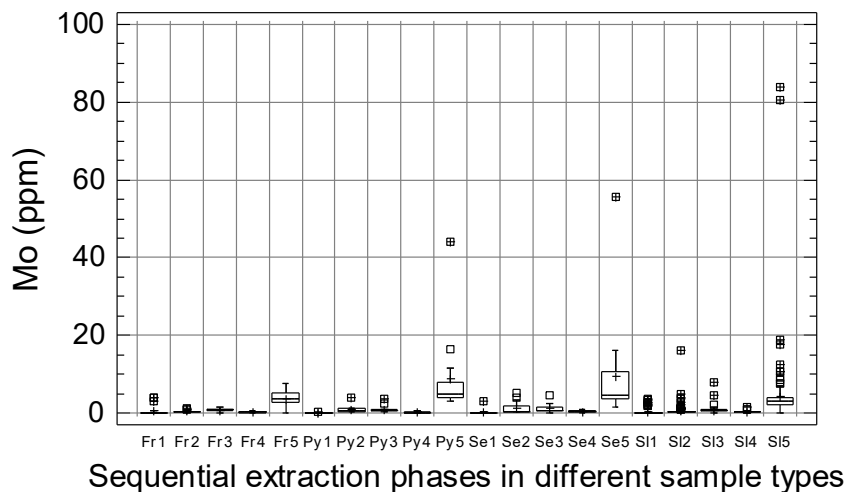


Fig. 7.30A. Multiple boxplot of the distribution of molybdenum (Mo) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.30Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του μολυβδαινίου (Mo) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.76A. Statistical parameters of the percentage proportion of nickel (Ni) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.76Α. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου νικελίου (Ni) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.02	0.32	2.27	0.74	39.53	0.39
Maximum	2.95	16.03	41.40	21.88	91.77	16.68
Mean	0.12	2.70	13.97	5.38	77.83	2.82
Median	0.08	2.24	12.60	5.00	79.49	2.34
First quartile	0.07	1.52	10.05	3.66	75.78	1.63
Third quartile	0.11	3.13	16.51	6.72	82.35	3.27
Standard deviation	0.22	2.07	6.25	2.74	7.67	2.10
Coef. of variation (%)	184.40	76.71	44.72	50.91	9.86	74.35

Table 7.77A. Statistical parameters of nickel (ppm Ni) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.77Α. Στατιστικές παράμετροι των του νικελίου (ppm Ni) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	0.10	0.40	4.00	0.73	31.50	0.50	40.23
Maximum	2.70	20.40	90.40	39.90	452.00	20.90	590.80
Mean	0.15	3.33	19.34	8.13	116.31	3.48	147.27
Median	0.10	2.80	16.00	7.10	106.00	2.90	132.76
First quartile	0.10	2.00	11.00	4.60	84.50	2.10	104.43
Third quartile	0.10	4.00	21.25	10.25	126.50	4.10	158.30
Standard deviation	0.28	2.50	13.83	5.25	58.32	2.59	74.53
Coef. of variation (%)	181.54	75.06	71.50	64.58	50.14	74.45	50.61

Table 7.78A. Statistical parameters of nickel (ppm Ni) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.78Α. Στατιστικές παράμετροι του νικελίου (ppm Ni) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	0.10	0.40	8.00	1.33	28.00	0.50	56.03
Maximum	0.50	11.20	30.00	16.00	165.00	11.70	222.70
Mean	0.12	3.08	16.78	4.78	84.75	3.19	109.50
Median	0.10	2.80	17.00	4.00	84.30	2.90	108.52
First quartile	0.10	2.40	14.00	2.20	74.50	2.50	96.70
Third quartile	0.10	3.20	20.00	5.87	93.10	3.30	117.80
Standard deviation	0.08	1.87	4.80	3.38	31.12	1.94	35.48
Coef. of variation (%)	67.99	60.73	28.62	70.72	36.72	60.72	32.40

Table 7.79A. Statistical parameters of nickel (ppm Ni) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.79Α. Στατιστικές παράμετροι του νικελίου (ppm Ni) στα δείγματα του γαιώδους υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	0.10	0.40	6.00	0.67	45.00	0.50	75.47
Maximum	0.10	15.60	87.00	13.20	180.00	15.70	272.70
Mean	0.10	4.78	27.20	6.56	106.59	4.88	145.22
Median	0.10	3.00	23.10	5.40	101.00	3.10	127.57
First quartile	0.10	1.80	18.25	4.20	79.50	1.90	105.65
Third quartile	0.10	7.40	30.75	9.90	138.50	7.50	172.45
Standard deviation	0.00	4.44	18.93	3.60	40.31	4.44	55.06
Coef. of variation (%)	0.00	92.90	69.59	54.94	37.82	91.00	37.91

Table 7.80A. Statistical parameters of nickel (ppm Ni) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.80Α. Στατιστικές παράμετροι του νικελίου (ppm Ni) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	0.10	0.40	1.00	0.93	27.00	1.70	44.13
Maximum	1.30	23.60	43.50	13.20	287.00	23.70	339.50
Mean	0.27	6.00	20.31	5.21	93.61	6.27	125.40
Median	0.10	3.00	21.00	4.83	82.75	3.10	108.53
First quartile	0.10	2.40	9.00	2.27	40.50	2.50	68.43
Third quartile	0.10	8.40	23.50	6.73	103.00	8.50	159.30
Standard deviation	0.37	6.37	12.01	3.34	70.30	6.34	79.71
Coef. of variation (%)	135.89	106.18	59.14	64.06	75.10	101.04	63.57

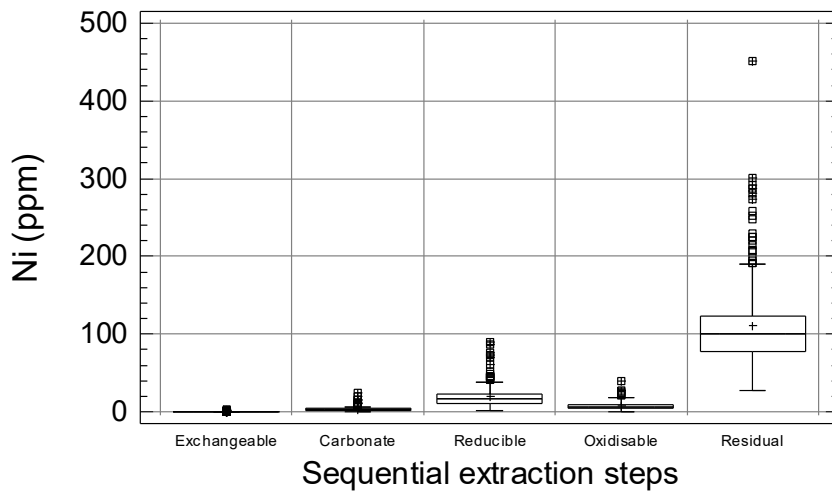


Fig. 7.31A. Multiple boxplot of the distribution of overburden nickel (Ni) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.31A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του νικελίου (Ni) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

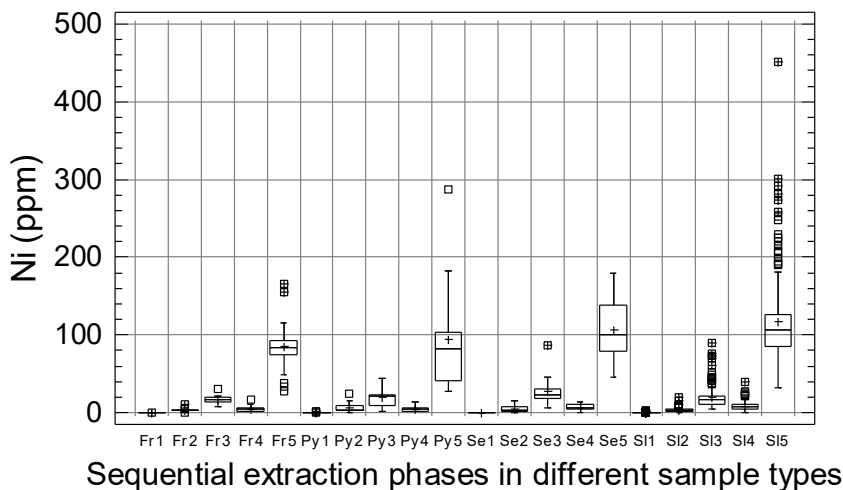


Fig. 7.32A. Multiple boxplot of the distribution of nickel (Ni) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.32A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του νικελίου (Ni) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].



Table 7.81A. Statistical parameters of the percentage proportion of phosphorus (P) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.81Α. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου φωσφόρου (P) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του άθροισματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.02	0.01	0.54	0.02	16.43	0.11
Maximum	4.57	32.96	32.03	36.01	99.16	36.47
Mean	1.20	6.25	11.60	12.12	68.83	7.45
Median	0.92	3.25	11.43	12.12	69.78	4.32
First quartile	0.48	1.29	6.39	3.84	56.93	1.88
Third quartile	1.66	9.10	16.09	18.81	84.43	10.72
Standard deviation	1.00	6.96	6.22	8.52	18.48	7.61
Coef. of variation (%)	83.45	111.37	53.67	70.30	26.85	102.15

Table 7.82A. Statistical parameters of phosphorus (ppm P) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.82Α. Στατιστικές παράμετροι των του φωσφόρου (ppm P) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	0.20	0.08	2.67	0.53	151.00	1.80	197.60
Maximum	151.00	1420.00	1170.00	1110.00	3120.00	1571.00	5433.00
Mean	22.73	155.34	216.97	218.28	877.61	178.07	1490.93
Median	13.70	40.40	152.50	148.50	711.50	61.00	1149.70
First quartile	4.40	11.60	58.00	43.75	491.50	20.10	705.35
Third quartile	32.00	179.00	291.50	306.50	1100.00	208.50	1873.70
Standard deviation	24.97	248.96	217.07	232.48	555.94	271.51	1083.92
Coef. of variation (%)	109.85	160.28	100.04	106.50	63.35	152.47	72.70

Table 7.83A. Statistical parameters of phosphorus (ppm P) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.83Α. Στατιστικές παράμετροι του φωσφόρου (ppm P) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	0.20	2.40	23.00	8.80	327.00	3.40	424.40
Maximum	48.80	419.00	644.00	574.00	2140.00	467.80	3403.80
Mean	11.82	64.28	140.80	139.31	775.04	76.10	1131.25
Median	4.60	20.80	100.00	102.00	650.50	24.70	839.00
First quartile	2.00	8.80	56.00	59.70	512.00	11.60	676.50
Third quartile	17.40	72.00	202.00	188.00	819.00	83.20	1459.20
Standard deviation	13.87	110.33	138.85	119.18	455.82	122.98	720.41
Coef. of variation (%)	117.29	171.64	98.62	85.55	58.81	161.61	63.68

Table 7.84A. Statistical parameters of phosphorus (ppm P) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.84Α. Στατιστικές παράμετροι του φωσφόρου (ppm P) στα δείγματα του γαιώδες υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	0.20	0.08	5.00	2.40	216.00	0.28	252.38
Maximum	27.00	294.00	527.00	763.00	1420.00	321.00	2781.00
Mean	4.65	58.39	94.56	89.50	670.69	63.04	917.79
Median	0.90	16.80	46.50	35.90	537.50	19.60	773.47
First quartile	0.20	4.80	24.50	14.10	378.50	5.20	441.30
Third quartile	4.30	88.80	135.00	71.40	905.00	92.40	1058.75
Standard deviation	8.26	83.11	128.11	183.67	366.30	89.88	660.34
Coef. of variation (%)	177.68	142.33	135.47	205.22	54.62	142.57	71.95

Table 7.85A. Statistical parameters of phosphorus (ppm P) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.85Α. Στατιστικές παράμετροι του φωσφόρου (ppm P) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	0.20	0.08	3.00	0.13	354.00	1.48	370.33
Maximum	24.80	88.80	157.00	46.10	984.00	94.80	1009.93
Mean	5.34	11.62	28.75	9.15	608.50	16.96	663.36
Median	2.50	4.40	17.50	1.60	611.50	9.00	683.40
First quartile	1.40	1.60	9.46	1.07	523.00	4.20	538.53
Third quartile	6.00	11.20	26.00	11.20	687.00	17.00	762.90
Standard deviation	7.04	22.73	40.23	14.60	156.65	24.30	182.62
Coef. of variation (%)	131.72	195.64	139.93	159.46	25.74	143.25	27.53

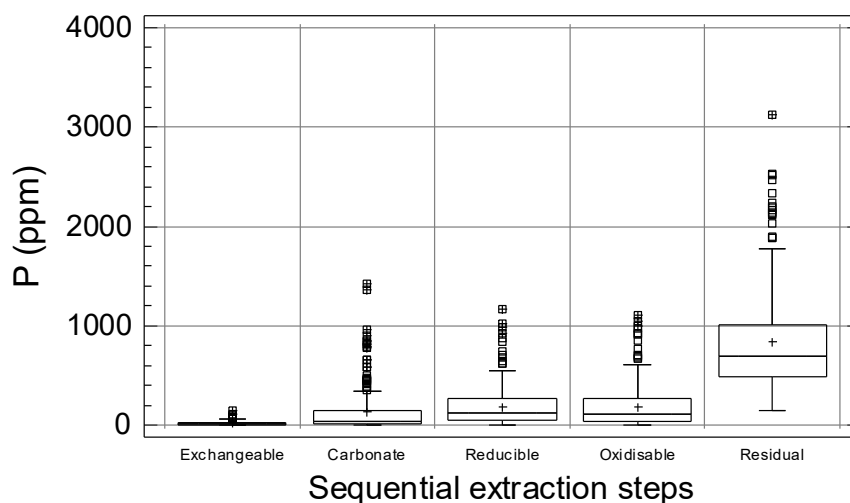
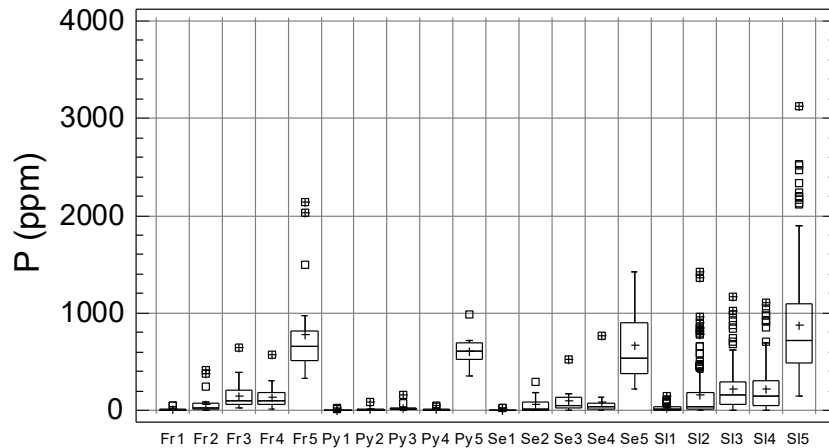


Fig. 7.33A. Multiple boxplot of the distribution of overburden phosphorus (P) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.33. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του φωσφόρου (P) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).



Sequential extraction phases in different sample types

Fig. 7.34A. Multiple boxplot of the distribution of phosphorus (P) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.34A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του φωσφόρου (P) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.86A. Statistical parameters of the percentage proportion of strontium (Sr) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.86A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου στροντίου (Sr) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.50	1.24	2.82	0.37	6.15	5.99
Maximum	40.50	70.97	62.15	6.94	88.26	74.22
Mean	6.73	28.83	26.21	2.39	35.83	35.57
Median	6.45	28.46	26.17	2.17	31.47	35.50
First quartile	4.36	21.84	17.20	1.51	23.67	28.25
Third quartile	8.46	35.78	36.22	2.95	42.76	41.97
Standard deviation	3.84	11.53	12.65	1.23	17.29	11.72
Coef. of variation (%)	56.98	39.99	48.25	51.55	48.24	32.95

Table 7.87A. Statistical parameters of strontium (ppm Sr) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.87A. Στατιστικές παράμετροι των του στροντίου (ppm Sr) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	1.40	0.84	1.30	0.26	10.60	2.88	16.94
Maximum	28.40	352.00	212.00	26.00	129.00	368.10	495.97
Mean	8.20	40.24	36.38	3.21	39.56	48.44	127.59
Median	7.61	33.90	32.05	2.51	34.60	42.84	118.99
First quartile	5.62	26.00	18.10	1.73	27.45	33.32	100.31
Third quartile	10.25	43.95	48.40	3.84	46.55	53.20	137.99
Standard deviation	3.73	34.49	28.20	2.95	18.09	35.67	60.05
Coef. of variation (%)	45.46	85.71	77.51	92.02	45.72	73.64	47.07

Table 7.88A. Statistical parameters of strontium (ppm Sr) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.88Α. Στατιστικές παράμετροι του στροντίου (ppm Sr) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	3.18	20.70	9.48	1.35	27.10	27.49	72.58
Maximum	15.70	80.60	98.50	15.80	116.00	84.64	251.74
Mean	6.33	36.91	29.71	3.04	47.25	43.23	123.23
Median	5.22	32.00	25.75	2.23	43.10	38.15	114.26
First quartile	3.98	26.00	18.60	1.71	35.70	32.83	103.91
Third quartile	7.63	39.20	33.40	3.38	52.80	44.25	132.53
Standard deviation	3.21	14.90	18.46	2.83	18.23	15.36	34.54
Coef. of variation (%)	50.77	40.38	62.14	93.35	38.57	35.52	28.03

Table 7.89A. Statistical parameters of strontium (ppm Sr) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.89Α. Στατιστικές παράμετροι του στροντίου (ppm Sr) στα δείγματα του γαιώδους υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	2.12	3.06	3.80	0.54	20.70	6.00	49.64
Maximum	11.90	95.40	106.00	14.90	93.80	99.94	250.81
Mean	5.32	37.09	47.27	4.49	50.26	42.41	144.42
Median	4.68	27.00	39.85	2.32	42.65	36.72	138.08
First quartile	3.21	18.10	22.35	1.20	29.35	24.23	96.50
Third quartile	6.75	56.50	77.05	6.27	72.05	60.16	206.59
Standard deviation	2.64	24.23	33.25	4.80	24.13	24.25	62.03
Coef. of variation (%)	49.63	65.33	70.33	106.99	48.02	57.19	42.95

Table 7.90A. Statistical parameters of strontium (ppm Sr) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.90Α. Στατιστικές παράμετροι του στροντίου (ppm Sr) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	1.07	1.48	2.61	0.42	16.10	2.55	42.56
Maximum	16.10	101.00	92.70	14.80	138.00	104.94	285.50
Mean	7.92	27.75	27.21	2.80	44.44	35.67	110.13
Median	7.28	21.05	21.25	1.67	38.70	29.25	82.74
First quartile	3.94	16.00	12.40	0.72	20.20	24.24	70.11
Third quartile	12.90	27.40	31.30	3.02	54.10	38.20	115.87
Standard deviation	5.03	24.11	25.40	3.77	31.38	24.10	74.66
Coef. of variation (%)	63.52	86.87	93.32	134.69	70.61	67.57	67.79

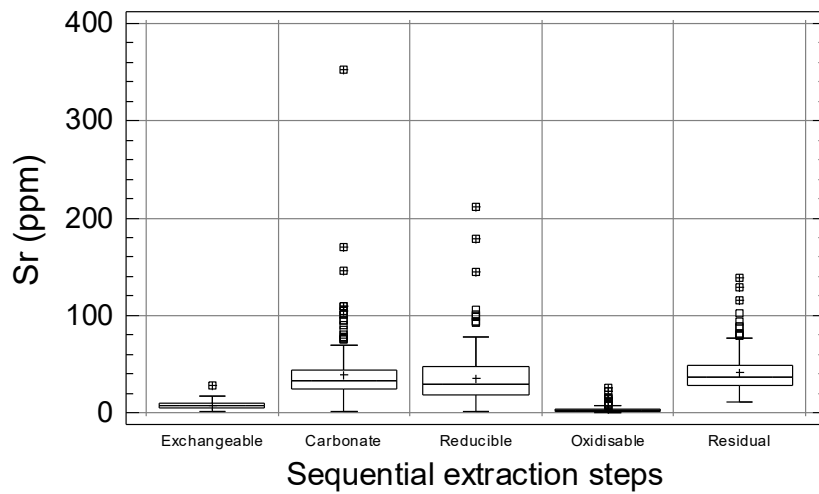


Fig. 7.35A. Multiple boxplot of the distribution of overburden strontium (Sr) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.35A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του στροντίου (Sr) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

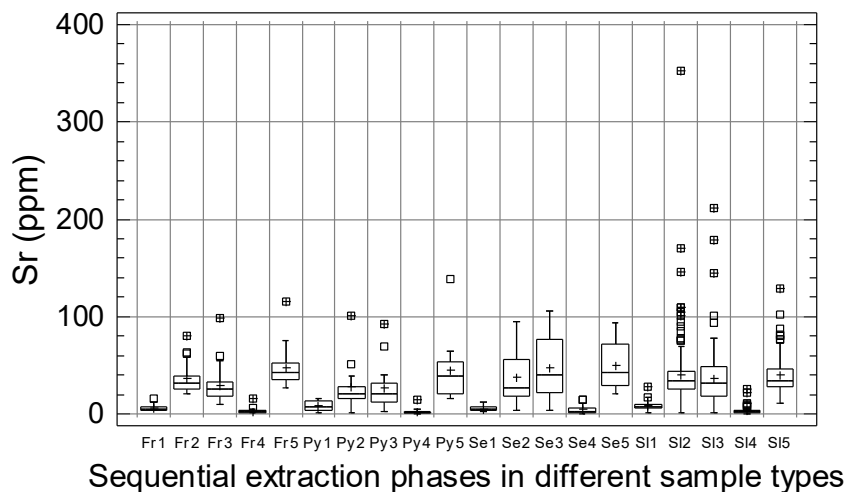


Fig. 7.36A. Multiple boxplot of the distribution of strontium (Sr) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.36A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του στροντίου (Sr) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.91A. Statistical parameters of the percentage proportion of titanium (Ti) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.91Α. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου τιτανίου (Ti) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του άθροισματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.00	0.00	0.00	0.00	86.19	0.00
Maximum	0.10	12.15	1.58	1.02	99.97	12.21
Mean	0.02	0.34	0.08	0.23	99.33	0.36
Median	0.01	0.03	0.03	0.15	99.70	0.05
First quartile	0.01	0.02	0.01	0.04	99.45	0.03
Third quartile	0.02	0.06	0.06	0.36	99.85	0.07
Standard deviation	0.01	1.22	0.20	0.22	1.38	1.23
Coef. of variation (%)	88.91	356.09	247.82	97.30	1.39	341.43

Table 7.92A. Statistical parameters of titanium (ppm Ti) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.92Α. Στατιστικές παράμετροι των του τιτανίου (ppm Ti) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	0.02	0.08	0.10	0.12	582.00	0.10	584.23
Maximum	2.04	82.10	21.40	27.80	5280.00	83.10	5296.73
Mean	0.36	3.69	1.16	5.56	2336.23	4.06	2347.00
Median	0.32	0.72	0.60	3.33	2225.00	1.00	2231.47
First quartile	0.14	0.48	0.30	1.13	1750.00	0.80	1756.22
Third quartile	0.45	0.88	1.10	9.14	2745.00	1.32	2751.99
Standard deviation	0.30	12.74	2.47	5.58	827.32	12.76	826.36
Coef. of variation (%)	81.93	345.01	212.94	100.30	35.41	314.54	35.21

Table 7.93A. Statistical parameters of titanium (ppm Ti) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.93Α. Στατιστικές παράμετροι του τιτανίου (ppm Ti) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	0.02	0.48	0.10	0.23	616.00	0.50	644.79
Maximum	1.25	25.80	17.40	12.80	3110.00	25.96	3122.68
Mean	0.32	3.09	1.27	4.20	1806.19	3.41	1815.08
Median	0.33	0.68	0.40	3.21	1695.00	1.03	1698.69
First quartile	0.16	0.56	0.20	1.00	1470.00	0.82	1477.96
Third quartile	0.38	1.28	0.60	6.50	2190.00	1.66	2203.76
Standard deviation	0.25	5.81	3.36	3.68	592.98	5.82	589.96
Coef. of variation (%)	78.59	187.83	263.31	87.54	32.83	170.63	32.50

Table 7.94A. Statistical parameters of titanium (ppm Ti) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.94Α. Στατιστικές παράμετροι του τιτανίου (ppm Ti) στα δείγματα του γαιώδες υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	0.02	0.08	0.30	0.28	1000.00	0.16	1160.17
Maximum	0.60	141.00	15.10	18.20	4220.00	141.60	4225.98
Mean	0.20	20.04	3.19	5.80	2220.00	20.24	2249.22
Median	0.15	1.12	0.95	4.47	2220.00	1.17	2244.99
First quartile	0.08	0.12	0.65	1.20	1605.00	0.36	1633.81
Third quartile	0.29	38.00	3.50	9.33	2745.00	38.23	2751.87
Standard deviation	0.15	37.00	4.63	5.35	833.79	37.11	812.43
Coef. of variation (%)	77.80	184.63	145.18	92.25	37.56	183.39	36.12

Table 7.95A. Statistical parameters of titanium (ppm Ti) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.95Α. Στατιστικές παράμετροι του τιτανίου (ppm Ti) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	0.02	0.56	0.29	0.07	857.00	0.62	866.12
Maximum	0.52	61.20	17.90	3.15	3170.00	61.62	3171.96
Mean	0.14	7.21	1.93	0.80	1861.21	7.35	1871.29
Median	0.09	0.96	0.65	0.24	1775.00	1.07	1817.35
First quartile	0.02	0.80	0.30	0.12	1390.00	0.82	1408.35
Third quartile	0.20	7.76	1.00	1.25	2160.00	7.88	2161.73
Standard deviation	0.16	16.10	4.62	1.04	676.59	16.18	673.07
Coef. of variation (%)	111.45	223.49	239.50	130.21	36.35	220.14	35.97

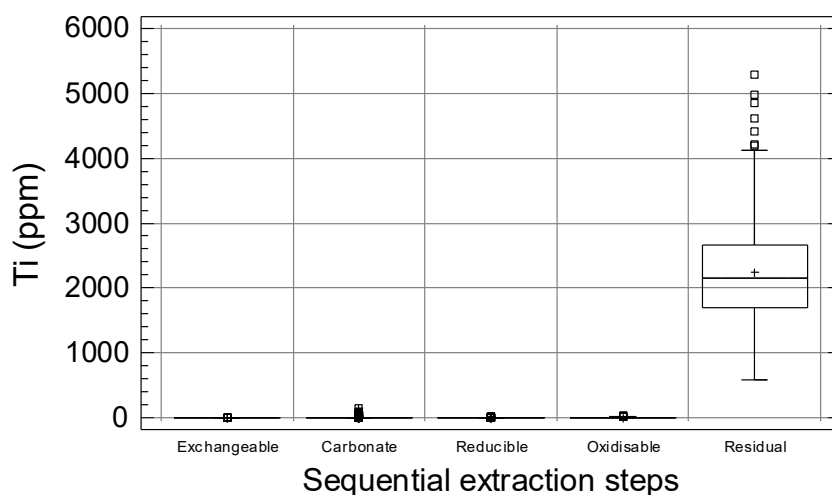
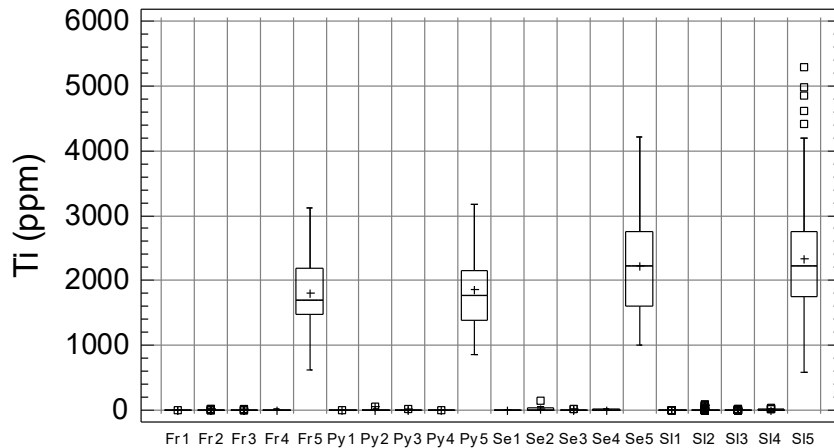


Fig. 7.37A. Multiple boxplot of the distribution of overburden titanium (Ti) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.37Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του τιτανίου (Ti) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).



Sequential extraction phases in different sample types

Fig. 7.38A. Multiple boxplot of the distribution of titanium (Ti) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.38A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του τιτανίου (Ti) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.96A. Statistical parameters of the percentage proportion of vanadium (V) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.96A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζόμενου βαναδίου (V) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του άθροισματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.02	0.12	3.64	0.20	50.55	0.15
Maximum	0.80	15.30	30.54	27.89	92.78	15.40
Mean	0.11	1.67	10.91	6.62	80.69	1.78
Median	0.07	1.28	9.51	5.65	83.11	1.36
First quartile	0.06	0.59	7.06	3.19	76.39	0.68
Third quartile	0.10	1.87	12.99	8.52	86.87	2.00
Standard deviation	0.11	1.95	5.30	4.84	8.28	1.97
Coef. of variation (%)	99.69	116.59	48.57	73.18	10.27	110.20

Table 7.97A. Statistical parameters of vanadium (ppm V) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.97A. Στατιστικές παράμετροι των του βαναδίου (ppm V) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	0.05	0.20	3.00	0.43	28.00	0.25	40.68
Maximum	0.90	7.80	66.00	69.90	186.00	7.85	324.55
Mean	0.10	1.23	9.41	6.62	69.17	1.33	86.53
Median	0.05	1.00	7.00	4.97	62.65	1.05	77.35
First quartile	0.05	0.70	5.25	3.03	53.30	0.78	65.91
Third quartile	0.10	1.40	11.05	7.30	76.65	1.65	94.95
Standard deviation	0.13	1.14	7.90	7.18	26.12	1.16	35.77
Coef. of variation (%)	123.40	93.41	83.95	108.50	37.76	87.67	41.34



Table 7.98A. Statistical parameters of vanadium (ppm V) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.98Α. Στατιστικές παράμετροι του βαναδίου (ppm V) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	0.05	0.20	2.07	0.20	18.80	0.25	26.32
Maximum	0.15	2.80	15.50	5.50	73.40	2.85	85.15
Mean	0.06	0.73	5.45	2.76	52.16	0.79	61.15
Median	0.05	0.70	5.00	3.22	51.90	0.75	63.30
First quartile	0.05	0.20	4.00	1.50	43.90	0.25	50.75
Third quartile	0.05	1.00	6.50	3.80	61.50	1.05	71.51
Standard deviation	0.02	0.61	2.58	1.46	12.75	0.62	13.89
Coef. of variation (%)	38.68	83.35	47.39	53.03	24.44	78.41	22.71

Table 7.99A. Statistical parameters of vanadium (ppm V) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.99Α. Στατιστικές παράμετροι του βαναδίου (ppm V) στα δείγματα του γαιώδες υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	0.05	0.20	4.75	0.70	28.70	0.25	50.98
Maximum	0.20	7.80	24.00	24.80	141.00	7.85	187.50
Mean	0.08	2.20	13.03	6.77	74.62	2.28	96.70
Median	0.05	1.00	12.65	2.88	76.00	1.18	89.51
First quartile	0.05	0.30	8.75	0.95	55.65	0.35	70.23
Third quartile	0.05	4.20	15.50	8.23	86.65	4.25	111.21
Standard deviation	0.05	2.32	5.82	7.90	28.16	2.30	36.05
Coef. of variation (%)	73.03	105.29	44.68	116.73	37.73	101.20	37.29

Table 7.100A. Statistical parameters of vanadium (ppm V) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.100Α. Στατιστικές παράμετροι του βαναδίου (ppm V) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	0.05	0.60	3.25	0.17	41.30	0.65	46.68
Maximum	0.30	4.40	79.30	24.40	203.00	4.45	273.28
Mean	0.07	1.64	22.22	3.91	87.59	1.71	115.44
Median	0.05	1.40	12.15	1.58	68.30	1.45	81.22
First quartile	0.05	1.20	7.50	0.37	60.50	1.25	68.92
Third quartile	0.05	1.60	29.50	3.83	80.80	1.65	115.22
Standard deviation	0.07	0.97	24.05	6.54	49.31	0.99	76.39
Coef. of variation (%)	98.46	58.90	108.21	167.22	56.29	57.80	66.17

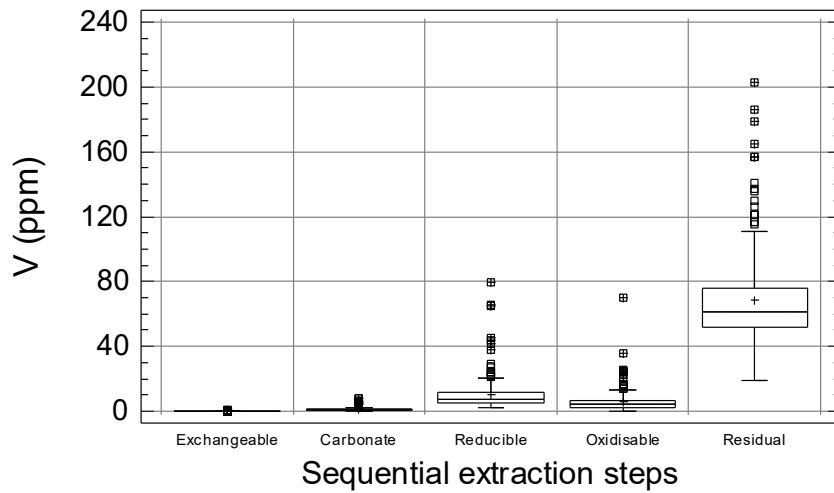


Fig. 7.39A. Multiple boxplot of the distribution of overburden vanadium (V) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.39A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του βαναδίου (V) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

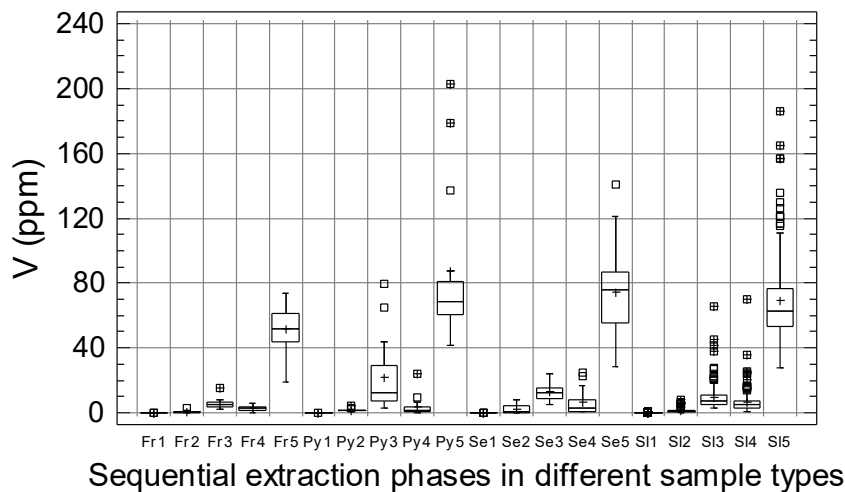


Fig. 7.40A. Multiple boxplot of the distribution of vanadium (V) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.40A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του βαναδίου (V) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτοχούι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.101A. Statistical parameters of the percentage proportion of zinc (Zn) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in overburden materials; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 7.101A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου ψευδαργύρου (Zn) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	224	224	224	224	224	224
Minimum	0.02	0.73	5.73	1.25	6.96	3.32
Maximum	14.63	53.27	82.46	52.08	78.27	53.35
Mean	0.45	21.77	44.03	9.05	24.70	22.22
Median	0.20	20.81	44.22	7.89	23.88	21.28
First quartile	0.11	16.35	40.80	5.93	19.53	16.63
Third quartile	0.36	27.60	47.70	10.59	27.91	27.86
Standard deviation	1.40	8.36	7.36	5.26	8.25	8.15
Coef. of variation (%)	309.75	38.40	16.71	58.16	33.40	36.69

Table 7.102A. Statistical parameters of zinc (ppm Zn) in **contaminated residual soil** samples for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.102A. Στατιστικές παράμετροι των του ψευδαργύρου (ppm Zn) στα δείγματα **ρυπασμένου υπολειμματικού εδάφους** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	168	168	168	168	168	168	168
Minimum	0.59	21.30	245.00	19.10	218.00	21.89	590.81
Maximum	713.00	14500.00	21400.00	13500.00	20400.00	14599.30	60181.60
Mean	27.73	1753.34	3345.32	958.23	1863.59	1781.07	7948.20
Median	12.10	1015.00	2305.00	445.50	1200.00	1032.85	4899.94
First quartile	5.10	491.00	1205.00	226.00	679.00	498.35	2840.69
Third quartile	25.35	2285.00	4320.00	763.50	2120.00	2318.63	9493.00
Standard deviation	63.66	2241.26	3551.00	1977.41	2332.08	2271.68	9307.42
Coef. of variation (%)	229.57	127.83	106.15	206.36	125.14	127.55	117.10

Table 7.103A. Statistical parameters of zinc (ppm Zn) in samples of **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.103A. Στατιστικές παράμετροι του ψευδαργύρου (ppm Zn) στα δείγματα των **απορριμμάτων επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	26	26	26	26	26	26	26
Minimum	4.19	1160.00	2380.00	215.00	1000.00	1181.60	5381.60
Maximum	247.00	12300.00	50500.00	7300.00	11600.00	12356.50	76309.90
Mean	28.87	5336.54	9356.92	1236.88	3535.00	5365.41	19494.22
Median	17.75	5170.00	6330.00	743.00	2695.00	5183.60	15973.95
First quartile	11.40	2350.00	3670.00	456.00	2030.00	2375.30	8437.69
Third quartile	25.30	6990.00	10200.00	993.00	3560.00	6999.81	22981.40
Standard deviation	46.17	2987.15	10047.33	1586.70	2619.68	2998.69	15970.22
Coef. of variation (%)	159.93	55.98	107.38	128.28	74.11	55.89	81.92

Table 7.104A. Statistical parameters of zinc (ppm Zn) in samples of **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.104A. Στατιστικές παράμετροι του ψευδαργύρου (ppm Zn) στα δείγματα του γαιώδους υλικού των σκουριών για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	16	16	16	16	16	16	16
Minimum	1.22	195.00	787.00	123.00	349.00	196.22	1532.44
Maximum	251.00	16400.00	26200.00	12600.00	12900.00	16431.40	66230.80
Mean	32.38	5442.88	8686.31	2993.31	3645.69	5475.25	20800.57
Median	17.30	1855.00	4190.00	984.50	1685.00	1880.25	8849.75
First quartile	4.78	421.50	1385.00	183.00	708.00	432.81	2608.78
Third quartile	31.10	11000.00	18150.00	3930.00	6040.00	11150.00	39296.65
Standard deviation	60.04	5919.14	8841.80	4136.74	4003.78	5942.10	22157.84
Coef. of variation (%)	185.42	108.75	101.79	138.20	109.82	108.53	106.53

Table 7.105A. Statistical parameters of zinc (ppm Zn) in samples of **pyritiferous sand** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 7.105A. Στατιστικές παράμετροι του ψευδαργύρου (ppm Zn) στα δείγματα **πυριτούχων άμμων** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	14	14	14	14	14	14	14
Minimum	8.42	50.80	399.00	87.30	1440.00	694.92	6131.10
Maximum	1360.00	13700.00	19500.00	7810.00	7840.00	13716.00	45280.00
Mean	253.37	4613.34	7573.50	1894.24	4258.57	4866.72	18593.02
Median	42.55	3990.00	7565.00	854.50	4350.00	4053.80	16257.95
First quartile	16.00	1680.00	4300.00	555.00	2690.00	1688.42	10898.60
Third quartile	153.00	5570.00	9120.00	1780.00	5170.00	5594.60	19934.00
Standard deviation	438.79	3860.00	4828.63	2300.40	1657.18	3929.10	11153.05
Coef. of variation (%)	173.18	83.67	63.76	121.44	38.91	80.73	59.99

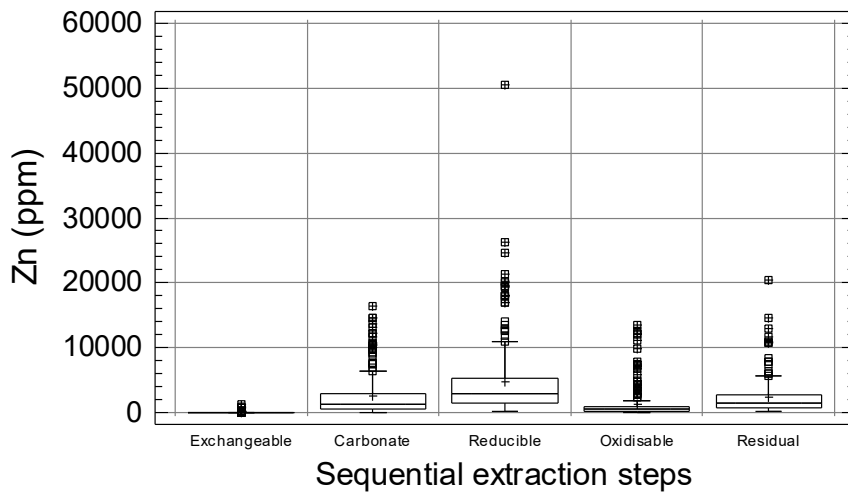


Fig. 7.41A. Multiple boxplot of the distribution of overburden zinc (Zn) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=224).

Σχ. 7.41A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του ψευδαργύρου (Zn) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

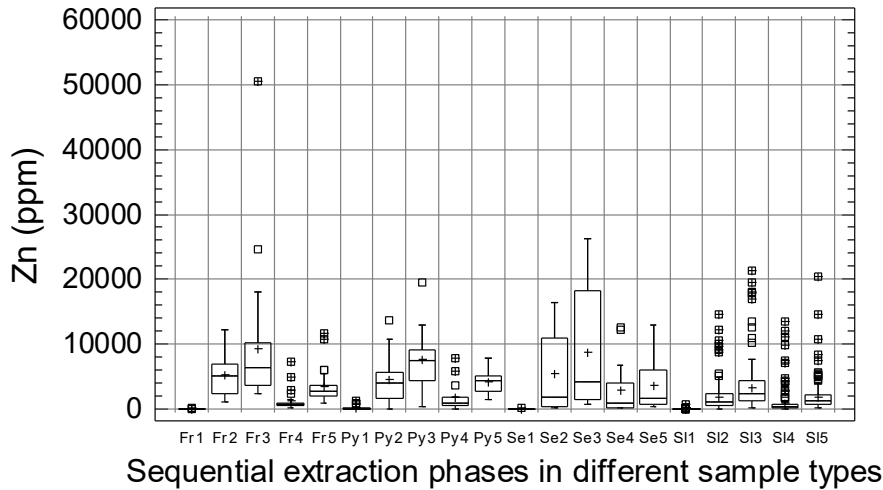


Fig. 7.42A. Multiple boxplot of the distribution of zinc (Zn) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in the different sample types [Fr = Flotation residues; Py = pyritiferous sand; Se = earthy material within slag; SI = residual soil].

Σχ. 7.42A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του ψευδαργύρου (Zn) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στους διαφορετικούς τύπους δειγμάτων [Fr = απορρίμματα επίπλευσης; Py = πυριτούχοι άμμοι; Se = γαιώδες υλικό σκουριών; SI = υπολειμματικό έδαφος].

Table 7.106A. Pearson's linear correlation coefficients of extractable phase (Step 1) element contents and pH in samples of overburden (n=224).  
Πίνακας 7.106A. Συντελεστές γραμμικής συσχέτισης του Pearson των συγκεντρώσεων των στοιχείων της ανταλλάξιμης φάσης (Στάδιο 1) και του pH στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

	Ag-1	Al-1	Ba-1	Be-1	Ca-1	Cd-1	Co-1	Cr-1	Cu-1	Fe-1	K-1	La-1	Li-1	Mn-1	Mo-1	Ni-1	P-1	Pb-1	pH	Sr-1	Ti-1	V-1	Zn-1	
Ag-1	1.000																							
Al-1	-0.127	1.000																						
Ba-1	0.037	0.372	1.000																					
Be-1	0.418	-0.162	0.000	1.000																				
Ca-1	-0.108	0.218	-0.339	-0.027	1.000																			
Cd-1	0.535	0.016	0.257	0.310	-0.077	1.000																		
Co-1	0.272	0.081	-0.025	0.208	0.134	0.205	1.000																	
Cr-1	0.209	-0.051	0.090	0.092	-0.112	0.146	0.116	1.000																
Cu-1	0.044	0.250	-0.114	0.030	0.238	0.108	0.095	-0.006	1.000															
Fe-1	0.168	0.569	0.336	0.187	0.184	0.336	0.307	0.224	0.261	1.000														
K-1	-0.284	0.200	-0.046	-0.345	0.337	-0.223	-0.296	-0.231	0.203	-0.147	1.000													
La-1	0.000	0.142	-0.181	0.228	0.563	-0.071	0.197	-0.066	0.129	0.155	0.253	1.000												
Li-1	0.011	0.015	-0.156	-0.246	0.093	-0.040	-0.051	0.066	0.139	-0.121	0.351	0.069	1.000											
Mn-1	-0.182	0.222	-0.274	0.026	0.538	-0.054	0.352	0.009	0.474	0.313	0.207	0.364	0.093	1.000										
Mo-1	0.065	-0.071	0.022	0.554	0.019	0.084	0.042	-0.041	0.067	-0.010	-0.051	0.306	-0.238	-0.054	1.000									
Ni-1	0.205	0.342	0.074	0.248	0.069	0.221	0.420	0.292	0.214	0.481	-0.182	0.145	0.072	0.274	0.089	1.000								
P-1	-0.406	-0.007	-0.377	-0.083	0.294	-0.432	-0.195	-0.010	0.382	-0.176	0.533	0.274	0.241	0.519	-0.009	-0.050	1.000							
Pb-1	0.563	0.084	0.191	0.311	-0.128	0.742	0.297	0.195	0.378	0.441	-0.241	-0.102	-0.081	0.051	0.025	0.348	-0.287	1.000						
pH	-0.268	-0.176	0.227	-0.235	-0.389	-0.126	-0.540	-0.076	-0.224	-0.345	0.146	-0.263	-0.042	-0.450	0.012	-0.446	0.048	-0.303	1.000					
Sr-1	-0.091	0.111	-0.230	-0.231	0.651	-0.194	-0.015	-0.175	0.146	-0.117	0.626	0.396	0.336	0.296	-0.040	-0.125	0.418	-0.231	-0.112	1.000				
Ti-1	-0.085	0.490	0.153	0.008	0.170	-0.023	0.021	-0.001	0.335	0.342	0.156	0.306	0.241	0.209	0.313	0.197	0.122	0.072	0.032	0.142	1.000			
V-1	-0.157	0.024	-0.114	0.068	0.193	-0.171	0.098	-0.075	0.107	0.140	0.202	0.439	0.104	0.280	-0.016	0.127	0.323	-0.071	-0.102	0.160	0.086	1.000		
Zn-1	0.521	0.072	0.017	0.389	0.095	0.734	0.398	0.136	0.389	0.480	-0.380	0.032	-0.139	0.322	0.087	0.371	-0.261	0.753	-0.481	-0.206	0.043	-0.036	1.000	
	Ag-1	Al-1	Ba-1	Be-1	Ca-1	Cd-1	Co-1	Cr-1	Cu-1	Fe-1	K-1	La-1	Li-1	Mn-1	Mo-1	Ni-1	P-1	Pb-1	pH	Sr-1	Ti-1	V-1	Zn-1	

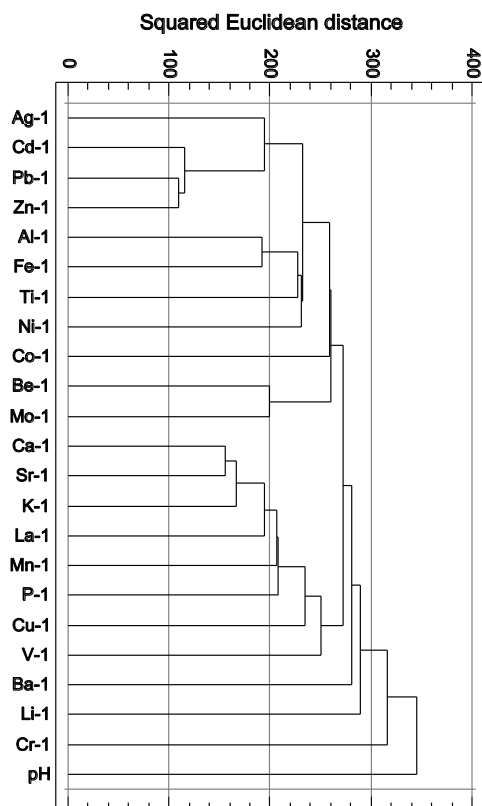


Fig. 7.43A. Dendrogram showing the relationship of 22 elements and pH in samples of overburden for sequential extraction step 1 – exchangeable phase (n=224). The dendrogram was constructed using the nearest neighbour and squared Euclidean distance for one cluster.

Σχ. 7.43A. Δενδρόγραμμα που δείχνει τη σχέση μεταξύ 22 στοιχείων και pH στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος για το 1ο στάδιο της διαδοχικής εκχύλισης – ανταλλάξιμη φάση (n=224). Το δενδρόγραμμα κατασκευάστηκε με τη μέθοδο του πλησιέστερου γείτονα και το τετράγωνο της Ευκλείδειου απόστασης με τελικό στόχο τη δημιουργία μίας ομάδας.

Table 7.107A. Pearson's linear correlation coefficients of carbonate phase (Step 2) element contents and pH in samples of overburden (n=224).  
 Πίνακας 7.107A. Συντελεστές γραμμικής συσχέτισης του Pearson των συγκεντρώσεων των στοιχείων της ανθρακικής φάσης (Στάδιο 2) και του pH στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

	Ag-2	Al-2	Ba-2	Be-2	Ca-2	Cd-2	Co-2	Cr-2	Cu-2	Fe-2	K-2	La-2	Li-2	Mn-2	Mo-2	Ni-2	P-2	Pb-2	pH	Sr-2	Ti-2	V-2	Zn-2	
Ag-2	1.000																							
Al-2	0.091	1.000																						
Ba-2	-0.099	0.828	1.000																					
Be-2	0.294	0.641	0.605	1.000																				
Ca-2	-0.074	-0.078	0.091	-0.006	1.000																			
Cd-2	0.268	0.116	-0.076	-0.094	0.023	1.000																		
Co-2	0.227	0.705	0.594	0.517	0.039	0.160	1.000																	
Cr-2	0.078	-0.100	-0.062	0.158	0.269	-0.252	-0.018	1.000																
Cu-2	0.261	0.211	0.010	0.132	-0.120	0.531	0.266	-0.337	1.000															
Fe-2	0.040	0.934	0.833	0.643	0.004	-0.004	0.729	-0.017	0.129	1.000														
K-2	-0.323	0.475	0.661	0.286	0.231	-0.169	0.316	0.016	-0.168	0.531	1.000													
La-2	0.401	0.305	0.288	0.527	0.505	0.020	0.381	0.554	0.030	0.323	0.039	1.000												
Li-2	-0.015	0.636	0.702	0.545	0.101	-0.064	0.470	-0.100	0.083	0.674	0.675	0.139	1.000											
Mn-2	0.053	0.815	0.825	0.592	0.101	0.086	0.772	-0.051	0.245	0.869	0.558	0.346	0.673	1.000										
Mo-2	0.086	0.626	0.609	0.603	-0.100	-0.065	0.387	-0.105	0.179	0.600	0.399	0.274	0.534	0.566	1.000									
Ni-2	0.268	0.464	0.368	0.349	-0.130	0.249	0.614	-0.157	0.349	0.444	0.125	0.134	0.284	0.531	0.261	1.000								
P-2	0.172	-0.138	-0.054	0.025	0.123	-0.258	0.014	0.461	-0.289	-0.012	0.230	0.161	0.059	-0.002	0.016	-0.081	1.000							
Pb-2	0.353	0.347	0.167	0.230	0.032	0.723	0.402	-0.257	0.542	0.281	-0.089	0.263	0.096	0.294	0.227	0.381	-0.270	1.000						
pH	0.004	-0.039	0.191	-0.118	0.306	0.202	-0.022	0.112	-0.070	-0.076	0.058	0.180	-0.075	0.102	-0.104	0.064	-0.020	0.047	1.000					
Sr-2	0.018	0.148	0.280	0.195	0.804	-0.014	0.215	0.254	-0.126	0.233	0.423	0.551	0.290	0.296	0.159	0.062	0.314	0.120	0.227	1.000				
Ti-2	0.216	0.762	0.753	0.749	0.028	-0.162	0.556	0.034	0.016	0.795	0.405	0.456	0.569	0.710	0.675	0.341	0.156	0.160	-0.058	0.292	1.000			
V-2	0.098	0.411	0.407	0.623	0.074	-0.244	0.373	0.324	-0.055	0.416	0.225	0.342	0.359	0.372	0.418	0.275	0.162	-0.072	-0.049	0.181	0.482	1.000		
Zn-2	0.241	0.654	0.524	0.426	0.131	0.575	0.605	-0.136	0.564	0.615	0.264	0.367	0.460	0.687	0.437	0.430	-0.080	0.676	0.129	0.262	0.477	0.228	1.000	
	Ag-2	Al-2	Ba-2	Be-2	Ca-2	Cd-2	Co-2	Cr-2	Cu-2	Fe-2	K-2	La-2	Li-2	Mn-2	Mo-2	Ni-2	P-2	Pb-2	pH	Sr-2	Ti-2	V-2	Zn-2	



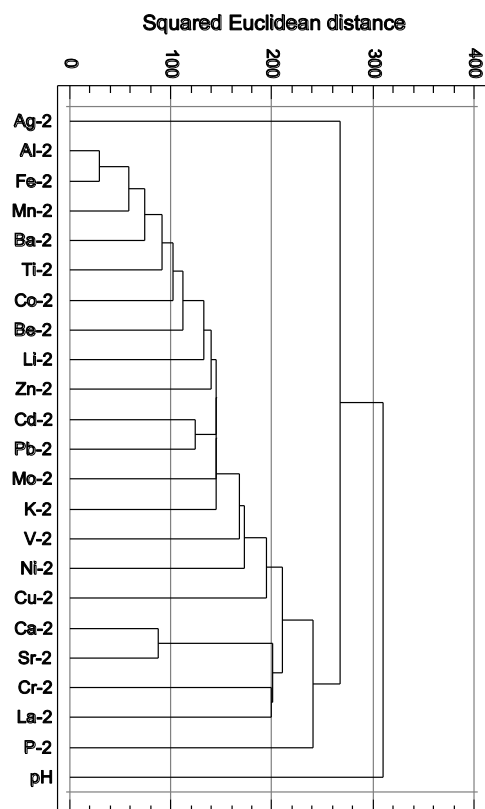


Fig. 7.44A. Dendrogram showing the relationship of 22 elements and pH in samples of overburden for sequential extraction step 2 – carbonate phase (n=224). The dendrogram was constructed using the nearest neighbour and squared Euclidean distance for one cluster.

Σχ. 7.44A. Δενδρόγραμμα που δείχνει τη σχέση μεταξύ 22 στοιχείων και pH στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος για το 2ο στάδιο της διαδοχικής εκχύλισης – ανθρακική φάση (n=224). Το δενδρόγραμμα κατασκευάστηκε με τη μέθοδο του πλησιέστερου γείτονα και το τετράγωνο της Ευκλιδείου απόστασης με τελικό στόχο τη δημιουργία μίας ομάδας.

Table 7.108A. Pearson's linear correlation coefficients of reducible (Fe-Mn oxide) phase (Step 3) element contents and pH in samples of overburden (n=224).

Πίνακας 7.108Α. Συντελεστές γραμμικής συσχέτισης του Pearson των συγκεντρώσεων των στοιχείων της αναγώγιμης φάσης (Στάδιο 3) και του pH στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

	Ag-3	Al-3	Ba-3	Be-3	Ca-3	Cd-3	Co-3	Cr-3	Cu-3	Fe-3	K-3	La-3	Li-3	Mn-3	Mo-3	Ni-3	P-3	Pb-3	pH	Sr-3	Ti-3	V-3	Zn-3	
Ag-3	1.000																							
Al-3	0.051	1.000																						
Ba-3	-0.091	0.721	1.000																					
Be-3	0.145	0.750	0.498	1.000																				
Ca-3	-0.562	-0.205	0.118	-0.437	1.000																			
Cd-3	-0.208	0.388	0.250	0.109	0.162	1.000																		
Co-3	0.130	0.326	0.148	0.591	-0.451	0.153	1.000																	
Cr-3	-0.115	-0.294	-0.092	-0.392	0.373	-0.224	-0.415	1.000																
Cu-3	0.199	0.189	-0.058	0.198	-0.445	0.357	0.348	-0.391	1.000															
Fe-3	0.033	0.788	0.649	0.502	-0.133	0.361	0.149	-0.332	0.272	1.000														
K-3	0.002	0.196	0.333	0.124	0.220	-0.069	-0.056	0.377	-0.218	0.169	1.000													
La-3	-0.312	0.198	0.430	-0.027	0.622	0.269	-0.190	0.434	-0.260	0.263	0.379	1.000												
Li-3	0.008	0.618	0.526	0.716	-0.223	0.011	0.287	-0.194	0.044	0.440	0.257	0.086	1.000											
Mn-3	-0.070	0.550	0.525	0.474	-0.187	0.466	0.540	-0.330	0.401	0.585	0.011	0.290	0.309	1.000										
Mo-3	0.010	0.225	0.297	0.086	0.211	0.158	-0.026	-0.143	-0.068	0.323	0.148	0.326	0.168	0.195	1.000									
Ni-3	0.045	0.522	0.339	0.554	-0.251	0.227	0.760	-0.299	0.130	0.316	0.072	-0.004	0.314	0.452	0.140	1.000								
P-3	-0.259	-0.417	0.028	-0.436	0.631	-0.155	-0.489	0.525	-0.467	-0.403	0.407	0.359	-0.129	-0.401	0.099	-0.417	1.000							
Pb-3	-0.143	0.561	0.375	0.351	0.031	0.753	0.338	-0.343	0.392	0.552	0.094	0.228	0.152	0.621	0.265	0.395	-0.277	1.000						
pH	-0.275	0.079	0.235	0.036	0.333	0.175	0.220	0.203	-0.210	-0.178	0.130	0.326	-0.097	0.184	-0.048	0.303	0.136	0.143	1.000					
Sr-3	-0.512	0.083	0.386	-0.168	0.874	0.189	-0.343	0.266	-0.434	0.178	0.347	0.689	0.057	-0.007	0.347	-0.105	0.559	0.140	0.191	1.000				
Ti-3	-0.156	0.449	0.506	0.285	0.291	0.031	-0.178	0.037	-0.196	0.467	0.272	0.404	0.419	0.105	0.009	-0.011	0.106	0.154	-0.084	0.468	1.000			
V-3	0.001	0.383	0.243	0.287	-0.121	-0.002	0.009	-0.278	0.120	0.448	-0.100	0.095	0.260	0.290	0.151	0.166	-0.302	0.131	-0.128	-0.027	0.270	1.000		
Zn-3	-0.237	0.593	0.506	0.271	0.168	0.822	0.139	-0.246	0.365	0.686	0.148	0.380	0.187	0.595	0.277	0.226	-0.143	0.799	0.089	0.314	0.259	0.125	1.000	
	Ag-3	Al-3	Ba-3	Be-3	Ca-3	Cd-3	Co-3	Cr-3	Cu-3	Fe-3	K-3	La-3	Li-3	Mn-3	Mo-3	Ni-3	P-3	Pb-3	pH	Sr-3	Ti-3	V-3	Zn-3	

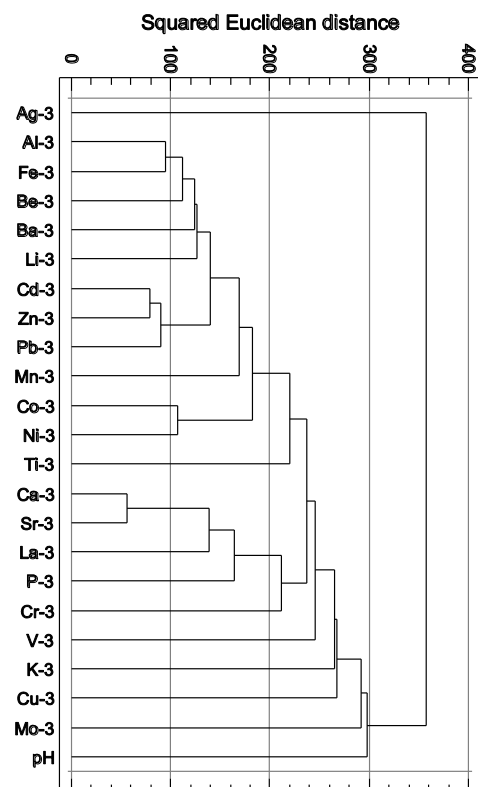


Fig. 7.45A. Dendrogram showing the relationship of 22 elements and pH in samples of overburden for sequential extraction step 3 – reducible (Fe-Mn oxide) phase (n=224). The dendrogram was constructed using the nearest neighbour and squared Euclidean distance for one cluster.

Σχ. 7.45A. Δενδρόγραμμα που δείχνει τη σχέση μεταξύ 22 στοιχείων και pH στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος για το 3ο στάδιο της διαδοχικής εκχύλισης – αναγωγή (Fe-Mn οξειδία) φάση (n=224). Το δενδρόγραμμα κατασκευάστηκε με τη μέθοδο του πλησιέστερου γείτονα και το τετράγωνο της Ευκλείδειου απόστασης με τελικό στόχο τη δημιουργία μίας ομάδας.

Table 7.109A. Pearson's linear correlation coefficients of oxidisable (organic/sulphide) phase (Step 4) element contents and pH in samples of overburden (n=224).

Πίνακας 7.109Α. Συντελεστές γραμμικής συσχέτισης του Pearson των συγκεντρώσεων των στοιχείων της οξειδώσιμης φάσης (Στάδιο 4) και του pH στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

	Ag-4	Al-4	Ba-4	Be-4	Ca-4	Cd-4	Co-4	Cr-4	Cu-4	Fe-4	K-4	La-4	Li-4	Mn-4	Mo-4	Ni-4	P-4	Pb-4	pH	Sr-4	Ti-4	V-4	Zn-4	
Ag-4	1.000																							
Al-4	0.038	1.000																						
Ba-4	0.047	0.331	1.000																					
Be-4	0.088	0.740	0.306	1.000																				
Ca-4	-0.320	0.102	0.237	0.067	1.000																			
Cd-4	-0.085	0.285	-0.007	0.050	0.339	1.000																		
Co-4	-0.326	0.354	-0.203	0.365	0.154	0.189	1.000																	
Cr-4	-0.065	0.060	0.350	0.258	0.034	-0.510	-0.087	1.000																
Cu-4	-0.248	0.232	-0.001	0.022	0.451	0.814	0.271	-0.499	1.000															
Fe-4	-0.414	0.252	-0.252	0.129	0.133	0.266	0.607	-0.187	0.424	1.000														
K-4	0.127	0.655	0.535	0.498	-0.050	0.026	-0.034	0.315	-0.065	-0.201	1.000													
La-4	0.318	0.637	0.179	0.648	-0.197	-0.122	0.217	0.216	-0.219	0.079	0.408	1.000												
Li-4	0.065	0.730	0.030	0.568	-0.273	0.150	0.338	-0.135	0.051	0.231	0.419	0.556	1.000											
Mn-4	-0.192	0.422	-0.199	0.274	0.111	0.555	0.609	-0.486	0.559	0.491	-0.016	0.219	0.455	1.000										
Mo-4	-0.019	0.172	0.115	0.092	0.052	0.062	0.072	0.155	-0.025	-0.109	0.303	0.017	0.011	-0.100	1.000									
Ni-4	-0.069	0.550	0.077	0.573	0.018	0.008	0.714	0.222	-0.001	0.346	0.373	0.460	0.449	0.274	0.143	1.000								
P-4	0.017	0.004	0.432	0.064	0.256	-0.328	-0.181	0.671	-0.342	-0.115	0.204	0.088	-0.326	-0.549	0.217	0.118	1.000							
Pb-4	0.381	0.235	0.534	0.115	0.149	0.295	-0.317	0.185	0.096	-0.322	0.527	0.174	-0.056	-0.238	0.249	0.033	0.375	1.000						
pH	0.094	-0.001	0.086	0.035	0.353	-0.041	-0.114	0.203	-0.089	-0.244	0.067	0.108	-0.090	-0.059	0.018	-0.012	0.211	0.124	1.000					
Sr-4	-0.376	0.214	0.521	0.149	0.715	0.215	0.094	0.154	0.337	0.112	0.178	-0.087	-0.181	0.000	0.165	0.058	0.355	0.280	-0.044	1.000				
Ti-4	0.361	0.175	0.206	0.158	-0.166	-0.452	-0.305	0.490	-0.601	-0.448	0.443	0.302	0.089	-0.468	0.318	0.067	0.416	0.273	0.176	-0.064	1.000			
V-4	0.013	0.134	-0.057	0.065	-0.171	-0.318	0.096	0.331	-0.426	0.084	0.091	0.241	0.145	-0.255	0.393	0.308	0.471	-0.020	0.058	-0.143	0.457	1.000		
Zn-4	-0.099	0.325	0.034	0.069	0.436	0.884	0.195	-0.513	0.905	0.336	0.016	-0.085	0.149	0.584	0.023	-0.046	-0.334	0.226	-0.052	0.335	-0.480	-0.395	1.000	
	Ag-4	Al-4	Ba-4	Be-4	Ca-4	Cd-4	Co-4	Cr-4	Cu-4	Fe-4	K-4	La-4	Li-4	Mn-4	Mo-4	Ni-4	P-4	Pb-4	pH	Sr-4	Ti-4	V-4	Zn-4	

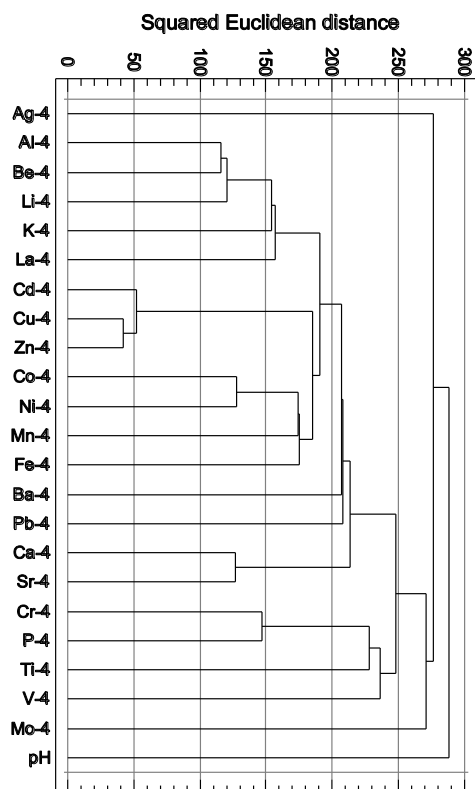


Fig. 7.46A. Dendrogram showing the relationship of 22 elements and pH in samples of overburden for sequential extraction step 4 – oxidisable (organics/sulphides) phase (n=224). The dendrogram was constructed using the nearest neighbour and squared Euclidean distance for one cluster.

Σχ. 7.46A. Δενδρόγραμμα που δείχνει τη σχέση μεταξύ 22 στοιχείων και pH στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος για το 4ο στάδιο της διαδοχικής εκχύλισης – οξειδώσιμη (οργανικά/σουλφίδια) φάση (n=224). Το δενδρόγραμμα κατασκευάστηκε με τη μέθοδο του πλησιέστερου γείτονα και το τετράγωνο της Ευκλείδειου απόστασης με τελικό στόχο τη δημιουργία μίας ομάδας.

Table 7.110A. Pearson's linear correlation coefficients of residual phase (Step 5) element contents and pH in samples of overburden (n=224).  
Πίνακας 7.110Α. Συντελεστές γραμμικής συσχέτισης του Pearson των συγκεντρώσεων των στοιχείων της υπολειμματικής φάσης (Στάδιο 5) και του pH στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος (n=224).

	Ag-5	Al-5	Ba-5	Be-5	Ca-5	Cd-5	Co-5	Cr-5	Cu-5	Fe-5	K-5	La-5	Li-5	Mn-5	Mo-5	Ni-5	P-5	Pb-5	pH	Sr-5	Ti-5	V-5	Zn-5	
Ag-5	1.000																							
Al-5	-0.365	1.000																						
Ba-5	0.040	0.296	1.000																					
Be-5	-0.281	0.901	0.368	1.000																				
Ca-5	0.600	-0.197	0.238	-0.126	1.000																			
Cd-5	0.718	-0.195	0.034	-0.159	0.332	1.000																		
Co-5	-0.027	0.352	-0.213	0.252	-0.317	0.137	1.000																	
Cr-5	-0.385	0.424	0.324	0.450	0.069	-0.344	-0.085	1.000																
Cu-5	0.736	-0.432	-0.118	-0.397	0.285	0.723	0.141	-0.562	1.000															
Fe-5	0.460	-0.185	-0.204	-0.246	-0.071	0.557	0.402	-0.649	0.804	1.000														
K-5	-0.262	0.909	0.289	0.876	-0.148	-0.142	0.290	0.339	-0.376	-0.131	1.000													
La-5	0.213	0.482	0.406	0.539	0.289	0.315	0.028	0.089	0.081	0.086	0.488	1.000												
Li-5	-0.236	0.840	0.233	0.857	-0.168	-0.139	0.338	0.203	-0.260	0.005	0.798	0.474	1.000											
Mn-5	0.152	0.004	0.016	-0.064	-0.128	0.438	0.275	-0.378	0.549	0.713	-0.037	0.149	0.118	1.000										
Mo-5	0.302	0.034	0.082	-0.072	-0.045	0.414	0.154	-0.209	0.459	0.455	-0.054	0.176	0.024	0.441	1.000									
Ni-5	-0.258	0.635	0.118	0.572	-0.296	-0.090	0.616	0.439	-0.295	-0.111	0.631	0.130	0.513	-0.032	0.025	1.000								
P-5	0.288	-0.175	0.314	-0.002	0.231	0.205	-0.158	0.112	0.218	0.023	-0.152	0.154	-0.115	0.049	0.063	-0.134	1.000							
Pb-5	0.882	-0.348	0.022	-0.274	0.494	0.827	-0.010	-0.432	0.782	0.550	-0.238	0.273	-0.221	0.292	0.360	-0.231	0.343	1.000						
pH	-0.155	0.206	0.097	0.163	0.157	-0.098	0.096	0.438	-0.243	-0.358	0.080	0.043	0.005	-0.059	-0.151	0.120	-0.052	-0.276	1.000					
Sr-5	0.366	0.203	0.443	0.280	0.306	0.423	-0.077	-0.092	0.430	0.288	0.098	0.550	0.234	0.320	0.341	-0.165	0.201	0.424	-0.099	1.000				
Ti-5	-0.399	0.905	0.303	0.791	-0.265	-0.218	0.354	0.415	-0.441	-0.209	0.845	0.368	0.740	-0.006	0.044	0.647	-0.190	-0.352	0.136	0.136	1.000			
V-5	-0.074	0.632	0.111	0.535	-0.305	0.188	0.534	-0.034	0.039	0.285	0.631	0.330	0.564	0.309	0.309	0.593	-0.162	0.018	-0.074	0.215	0.687	1.000		
Zn-5	0.872	-0.433	-0.069	-0.379	0.490	0.765	0.027	-0.445	0.896	0.662	-0.363	0.147	-0.278	0.405	0.349	-0.330	0.282	0.854	-0.170	0.402	-0.450	-0.054	1.000	
	Ag-5	Al-5	Ba-5	Be-5	Ca-5	Cd-5	Co-5	Cr-5	Cu-5	Fe-5	K-5	La-5	Li-5	Mn-5	Mo-5	Ni-5	P-5	Pb-5	pH	Sr-5	Ti-5	V-5	Zn-5	

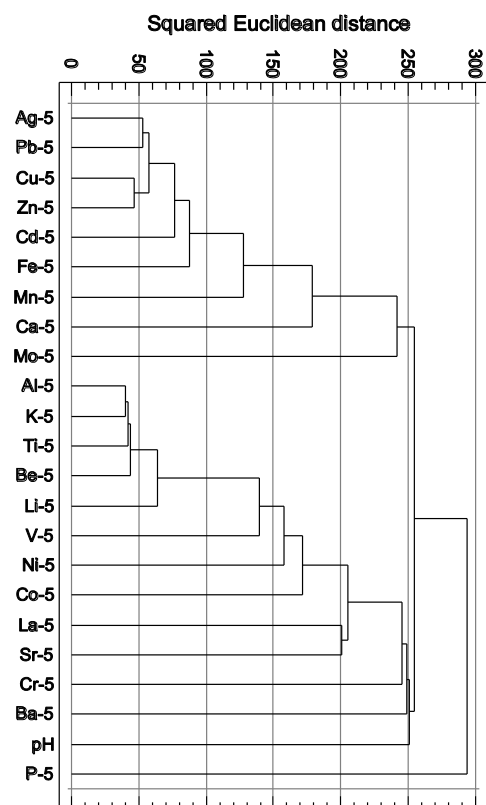


Fig. 7.47A. Dendrogram showing the relationship of 22 elements and pH in samples of overburden for sequential extraction step 5 – residual phase (n=224). The dendrogram was constructed using the nearest neighbour and squared Euclidean distance for one cluster.

Σχ. 7.47A. Δενδρόγραμμα που δείχνει τη σχέση μεταξύ 22 στοιχείων και pH στα δείγματα του εδαφικού καλύμματος για το 5ο στάδιο της διαδοχικής εκχύλισης – υπολειμματική φάση (n=224). Το δενδρόγραμμα κατασκευάστηκε με τη μέθοδο του πλησιέστερου γείτονα και το τετράγωνο της Ευκλείδειου απόστασης με τελικό στόχο τη δημιουργία μίας ομάδας.

*Blank back page*  
*Λευκή οπίσθια σελίδα*





**SOIL REHABILITATION IN THE MUNICIPALITY OF LAVRION  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΛΑΥΡΙΟΥ**

LIFE Programme Contract No.: 93/GR/A14/GR/4576



Volume 1A  
Τόμος 1A

**GEOCHEMICAL ATLAS OF THE LAVRION URBAN AREA  
FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND PLANNING**

**ΓΕΩΧΗΜΙΚΟΣ ΑΤΛΑΣ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΛΑΥΡΙΟΥ  
ΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ**

**APPENDIX 4A**

**Tables and figures of Chapter 8 of Volume 1:  
PARTITIONING OF THE OPERATIONALLY DEFINED PHASES  
OF ELEMENTS IN HOUSE DUST – Sequential extraction  
results**

Alecos Demetriades and Katerina Vergou-Vichou  
Institute of Geology and Mineral Exploration, Athens, Hellas

Michael H. Ramsey, Brian J. Coles and Iain Thornton

Environmental Geochemistry Research Group, T.H. Huxley School of Environment, Earth Science & Engineering,  
Royal School of Mines, Imperial College of Science, Technology and Medicine, London, U.K.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4Α**

**Πίνακες και σχήματα του Κεφαλαίου 8 του Τόμου 1:  
ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΟΡΥΚΤΟΧΗΜΙΚΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΤΩΝ  
ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΚΟΝΗΣ ΣΠΙΤΙΩΝ –  
Αποτελέσματα των αναλύσεων με τη μεθοδολογία των  
διαδοχικών εκχυλίσεων**

Αλέξανδρος Δημητριάδης και Αικατερίνη Βέργου-Βήχου  
Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, Αθήνα, Ελλάδα

Michael H. Ramsey, Brian J. Coles and Iain Thornton

Environmental Geochemistry Research Group, T.H. Huxley School of Environment, Earth Science & Engineering,  
Royal School of Mines, Imperial College of Science, Technology and Medicine, London, U.K.

Athens, December 1999  
Αθήνα, Δεκέμβριος 1999

*Blank back page*  
*Λευκή οπίσθια σελίδα*

Table 8.1A. Statistical parameters of the percentage proportion of silver (Ag) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.1Α. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου αργύρου (Ag) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.06	0.23	0.28	0.04	35.02	0.29
Maximum	13.95	39.02	16.53	31.53	99.39	41.46
Mean	1.19	9.66	2.24	1.64	85.26	10.85
Median	0.57	4.37	1.99	0.37	90.28	6.37
First quartile	0.42	1.60	1.10	0.28	79.72	2.29
Third quartile	0.97	15.69	2.72	0.77	94.94	16.21
Standard deviation	1.85	10.20	1.99	4.12	13.06	10.55
Coef. of variation (%)	155.11	105.57	88.70	250.47	15.32	97.22

Table 8.2A. Statistical parameters of indoor dust silver (ppm Ag) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.2Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του αργύρου (ppm Ag) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	0.02	0.08	0.07	0.01	0.49	0.10	1.39
Maximum	2.10	0.96	0.53	2.23	34.60	2.18	34.81
Mean	0.08	0.44	0.10	0.11	5.48	0.52	6.21
Median	0.02	0.40	0.10	0.01	4.00	0.50	4.47
First quartile	0.02	0.08	0.10	0.01	2.98	0.14	3.61
Third quartile	0.10	0.72	0.10	0.07	6.63	0.75	7.12
Standard deviation	0.23	0.31	0.05	0.30	4.85	0.35	4.91
Coef. of variation (%)	279.44	69.80	45.77	286.98	88.59	67.01	79.03

Table 8.3A. Statistical parameters of indoor dust silver (ppm Ag) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.3Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του αργύρου (ppm Ag) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	0.02	0.08	0.07	0.01	2.50	0.10	2.71
Maximum	0.10	0.40	0.10	1.73	21.90	0.50	24.20
Mean	0.05	0.19	0.09	0.13	9.71	0.24	10.16
Median	0.02	0.08	0.10	0.04	9.25	0.10	9.88
First quartile	0.02	0.08	0.07	0.01	7.12	0.10	7.41
Third quartile	0.10	0.40	0.10	0.07	12.40	0.50	13.03
Standard deviation	0.04	0.15	0.02	0.37	4.81	0.19	5.13
Coef. of variation (%)	74.37	82.81	18.12	283.47	49.53	79.95	50.50

Table 8.4A. Statistical parameters of indoor dust silver (ppm Ag) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.4A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του αργύρου (ppm Ag) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	0.02	0.08	0.10	0.01	1.70	0.10	2.79
Maximum	0.44	1.04	0.10	0.39	9.50	1.10	10.13
Mean	0.14	0.54	0.10	0.11	5.38	0.68	6.26
Median	0.04	0.52	0.10	0.01	5.15	0.75	6.05
First quartile	0.02	0.08	0.10	0.01	3.15	0.31	3.80
Third quartile	0.25	1.00	0.10	0.20	7.60	1.04	8.71
Standard deviation	0.20	0.53	0.00	0.19	3.23	0.46	3.17
Coef. of variation (%)	151.26	98.55	0.00	174.97	60.02	67.80	50.68

Table 8.5A. Statistical parameters of indoor dust silver (ppm Ag) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.5A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του αργύρου (ppm Ag) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	0.10	0.40	0.07	0.07	3.00	0.50	3.63

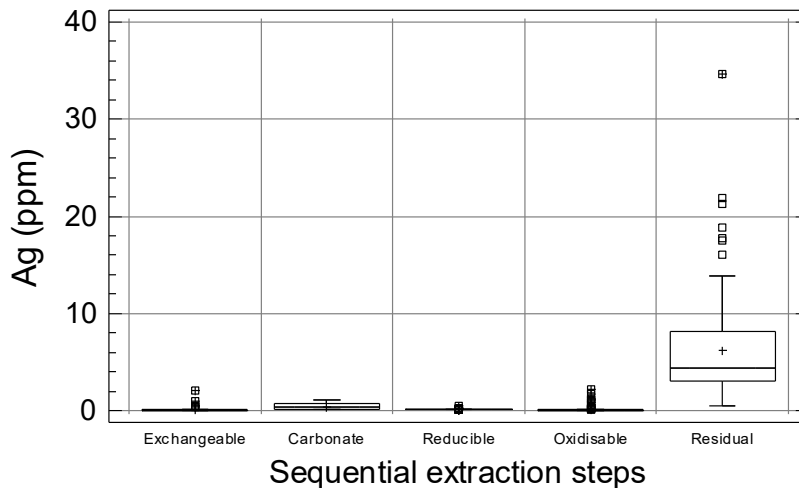
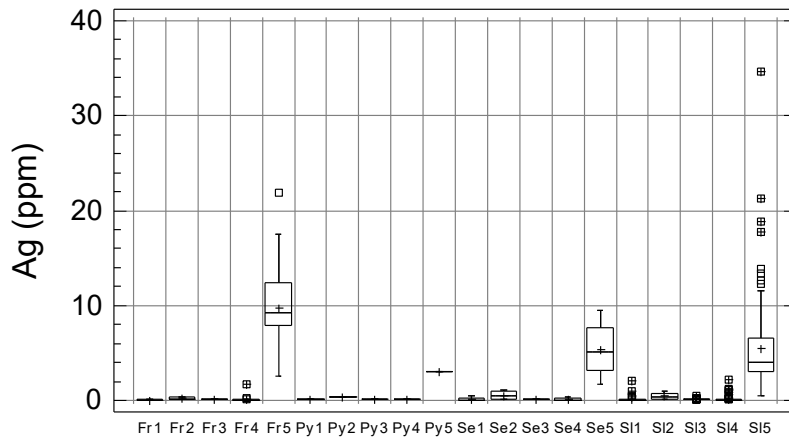


Fig. 8.1A. Multiple boxplot of the distribution of house dust silver (Ag) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.1A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του αργύρου (Ag) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).



Sequential extraction phases over different area types

Fig. 8.2A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust silver (Ag) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.2A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του αργύρου (Ag) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.6A. Statistical parameters of the percentage proportion of aluminium (Al) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.6A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου αργιλίου (Al) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.00	0.03	1.09	0.43	46.45	0.04
Maximum	2.58	10.41	39.02	11.13	98.27	10.48
Mean	0.17	0.83	5.70	2.60	90.69	1.00
Median	0.07	0.29	4.50	2.24	92.15	0.45
First quartile	0.03	0.16	3.28	1.51	89.69	0.23
Third quartile	0.18	0.56	6.38	3.16	94.48	0.90
Standard deviation	0.31	1.73	4.34	1.56	6.51	1.75
Coef. of variation (%)	180.80	208.41	76.08	59.96	7.17	174.98

Table 8.7A. Statistical parameters of indoor dust aluminium (ppm Al) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.7A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του αργιλίου (ppm Al) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	0.50	4.00	130.00	58.70	2250.00	5.00	4844.00
Maximum	151.00	1750.00	3300.00	1050.00	43400.00	1762.50	44162.00
Mean	18.88	77.98	692.92	332.09	12108.94	96.86	13230.82
Median	10.00	32.00	610.00	293.00	11300.00	50.00	12322.00
First quartile	5.75	20.00	473.75	229.50	8657.50	32.50	9526.00
Third quartile	19.13	44.00	803.25	396.75	14400.00	77.50	15586.95
Standard deviation	25.63	199.97	422.29	163.84	5421.04	200.31	5448.51
Coef. of variation (%)	135.77	256.44	60.94	49.34	44.77	206.80	41.18

Table 8.8A. Statistical parameters of indoor dust aluminium (ppm Al) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.8Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του αργιλίου (ppm Al) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	1.00	16.00	296.00	103.00	9140.00	17.00	10373.00
Maximum	60.50	1200.00	1900.00	618.00	27800.00	1207.00	30263.00
Mean	10.40	168.95	715.90	268.33	15066.61	179.36	16230.21
Median	6.00	56.00	625.00	208.00	14500.00	61.00	15667.00
First quartile	4.00	27.00	518.50	163.25	13000.00	36.75	13628.48
Third quartile	9.50	106.00	707.50	347.50	16700.00	131.63	17575.50
Standard deviation	13.12	306.50	393.70	130.63	4474.40	305.59	4567.93
Coef. of variation (%)	126.13	181.41	54.99	48.68	29.70	170.38	28.14

Table 8.9A. Statistical parameters of indoor dust aluminium (ppm Al) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.9Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του αργιλίου (ppm Al) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	1.00	48.00	390.00	177.00	6700.00	68.00	7390.00
Maximum	39.00	496.00	1810.00	595.00	16900.00	535.00	18521.00
Mean	16.50	343.00	885.00	354.00	9720.00	359.50	11318.50
Median	13.00	414.00	670.00	322.00	7640.00	417.50	9681.50
First quartile	3.50	218.00	412.50	226.00	6705.00	231.00	7692.00
Third quartile	29.50	468.00	1357.50	482.00	12735.00	488.00	14945.00
Standard deviation	17.02	201.55	659.18	178.77	4866.74	202.98	5110.90
Coef. of variation (%)	103.15	58.76	74.48	50.50	50.07	56.46	45.16

Table 8.10A. Statistical parameters of indoor dust aluminium (ppm Al) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.10Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του αργιλίου (ppm Al) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	2.50	2140.00	2420.00	383.00	33300.00	2142.50	38245.50

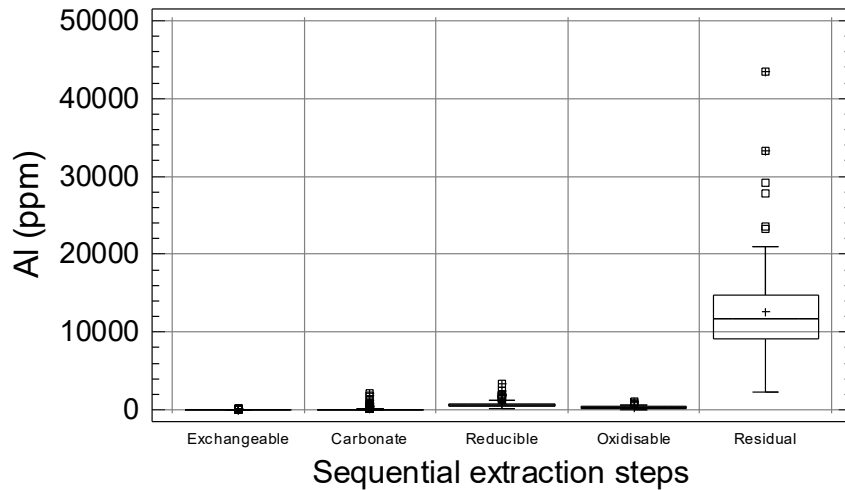


Fig. 8.3A. Multiple boxplot of the distribution of house dust aluminium (Al) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.3A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του αργιλίου (Al) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

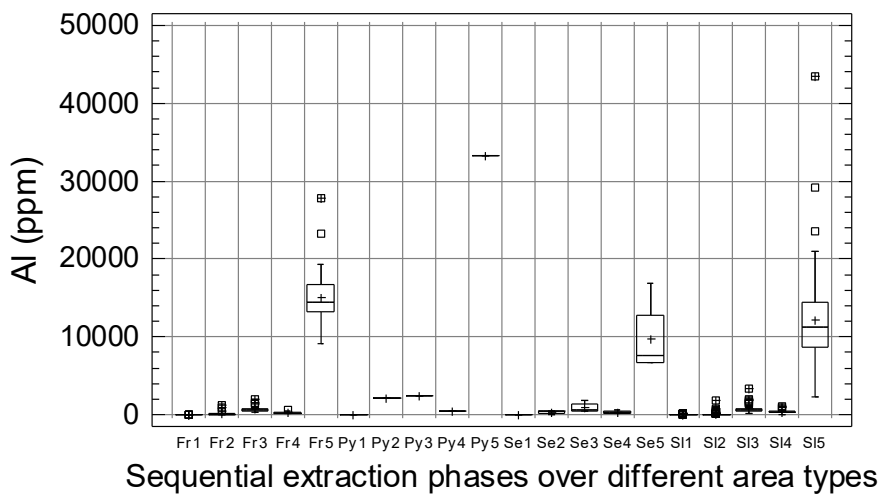


Fig. 8.4A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust aluminium (Al) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.4A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του αργιλίου (Al) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.11A. Statistical parameters of the percentage proportion of barium (Ba) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.11Α. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου βαρίου (Ba) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.11	0.32	0.86	0.09	1.87	0.56
Maximum	4.02	49.34	74.29	10.04	98.10	49.50
Mean	0.82	6.40	11.21	2.09	79.49	7.21
Median	0.62	3.52	8.26	1.51	85.19	4.09
First quartile	0.40	1.87	4.45	0.99	75.16	2.52
Third quartile	1.01	6.37	12.61	2.53	91.49	7.97
Standard deviation	0.66	8.83	11.27	1.83	19.21	8.81
Coef. of variation (%)	80.41	138.04	100.54	87.79	24.17	122.13

Table 8.12A. Statistical parameters of indoor dust barium (ppm Ba) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.12Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του βαρίου (ppm Ba) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	1.02	4.28	10.60	1.81	36.10	5.78	112.08
Maximum	17.00	685.00	1190.00	48.90	2450.00	689.75	2497.39
Mean	3.99	30.53	58.67	10.08	561.00	34.52	664.27
Median	3.17	12.20	29.00	8.06	394.00	16.18	472.77
First quartile	2.48	9.61	23.30	5.65	247.00	12.30	350.04
Third quartile	4.50	22.88	52.80	11.63	659.00	27.88	768.05
Standard deviation	2.74	76.93	124.14	8.02	495.36	77.10	519.67
Coef. of variation (%)	68.58	251.99	211.60	79.51	88.30	223.33	78.23

Table 8.13A. Statistical parameters of indoor dust barium (ppm Ba) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.13Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του βαρίου (ppm Ba) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	1.01	6.40	16.40	2.14	44.61	8.26	205.39
Maximum	6.64	504.00	546.00	24.10	1880.00	507.09	2036.91
Mean	2.97	67.00	84.17	8.05	383.74	69.97	545.94
Median	2.97	17.50	35.00	6.70	319.00	20.63	413.92
First quartile	2.31	11.33	29.03	4.81	232.50	13.76	294.95
Third quartile	3.29	37.28	49.58	8.60	383.00	41.09	540.44
Standard deviation	1.15	130.91	133.64	5.82	361.22	130.91	421.47
Coef. of variation (%)	38.79	195.39	158.77	72.35	94.13	187.09	77.20



Table 8.14A. Statistical parameters of indoor dust barium (ppm Ba) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.14Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του βαρίου (ppm Ba) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	1.86	11.40	18.20	4.49	217.00	15.14	512.29
Maximum	5.87	232.00	510.00	26.30	679.00	234.32	1213.32
Mean	3.45	135.35	199.55	12.06	394.00	138.80	744.40
Median	3.03	149.00	135.00	8.72	340.00	152.87	626.00
First quartile	2.09	76.70	75.10	4.96	220.00	81.51	523.73
Third quartile	4.81	194.00	324.00	19.15	568.00	196.09	965.08
Standard deviation	1.80	91.61	214.18	10.07	220.43	91.03	325.73
Coef. of variation (%)	52.28	67.68	107.33	83.50	55.95	65.59	43.76

Table 8.15A. Statistical parameters of indoor dust barium (ppm Ba) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.15Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του βαρίου (ppm Ba) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	2.81	824.00	628.00	42.40	173.00	826.81	1670.21

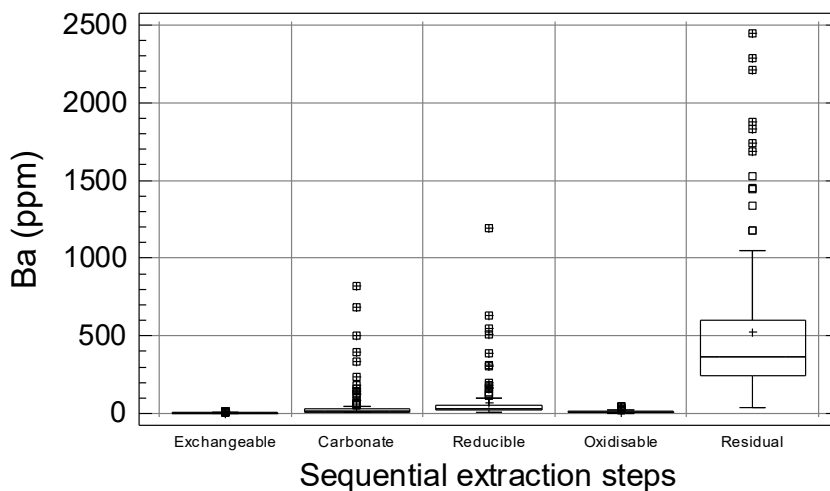


Fig. 8.5A. Multiple boxplot of the distribution of house dust barium (Ba) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.5Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του βαρίου (Ba) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

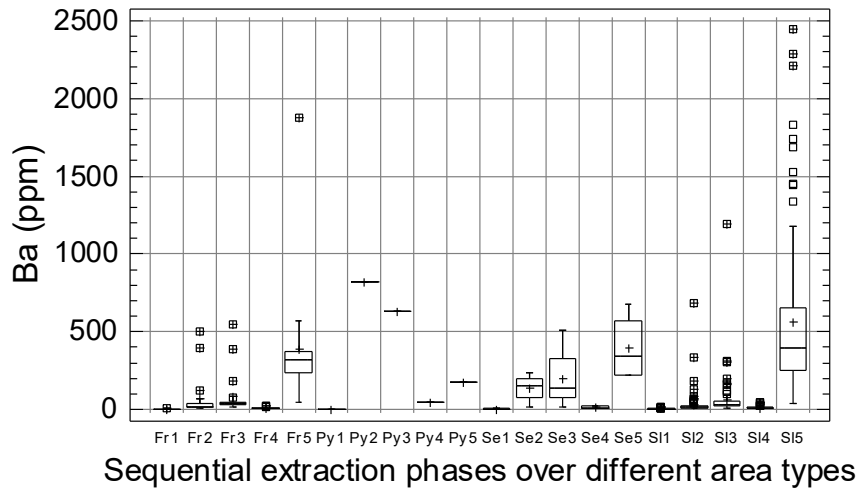


Fig. 8.6A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust barium (Ba) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.6A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του βαρίου (Ba) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.16A. Statistical parameters of the percentage proportion of beryllium (Be) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.16A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου βηρυλλίου (Be) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.13	0.55	3.24	0.18	33.76	0.68
Maximum	8.13	26.03	44.03	12.21	90.83	26.57
Mean	0.59	6.80	16.71	2.42	73.48	7.39
Median	0.25	5.81	16.00	2.08	75.20	6.52
First quartile	0.20	3.09	13.48	1.34	68.54	3.43
Third quartile	0.38	9.13	19.40	3.07	79.49	10.07
Standard deviation	1.03	5.07	5.42	1.72	8.46	5.32
Coef. of variation (%)	173.08	74.59	32.45	70.94	11.51	71.97

Table 8.17A. Statistical parameters of indoor dust beryllium (ppm Be) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.17A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του βηρυλλίου (ppm Be) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	0.001	0.004	0.005	0.001	0.070	0.005	0.085
Maximum	0.025	0.140	0.367	0.070	0.600	0.145	0.833
Mean	0.003	0.027	0.074	0.011	0.320	0.029	0.434
Median	0.001	0.024	0.075	0.009	0.310	0.029	0.423
First quartile	0.001	0.012	0.055	0.005	0.244	0.013	0.346
Third quartile	0.001	0.040	0.090	0.013	0.386	0.041	0.515
Standard deviation	0.005	0.022	0.039	0.010	0.111	0.023	0.141
Coef. of variation (%)	184.821	80.825	53.055	89.928	34.562	78.699	32.552

Table 8.18A. Statistical parameters of indoor dust beryllium (ppm Be) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.18Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του βηρυλλίου (ppm Be) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	0.001	0.004	0.040	0.003	0.260	0.005	0.344
Maximum	0.030	0.140	0.133	0.027	0.581	0.170	0.753
Mean	0.004	0.044	0.081	0.011	0.392	0.047	0.531
Median	0.001	0.032	0.077	0.009	0.390	0.033	0.516
First quartile	0.001	0.020	0.062	0.006	0.321	0.025	0.464
Third quartile	0.005	0.062	0.096	0.015	0.466	0.067	0.618
Standard deviation	0.006	0.035	0.023	0.007	0.088	0.040	0.111
Coef. of variation (%)	167.475	79.940	28.872	64.483	22.454	83.392	20.827

Table 8.19A. Statistical parameters of indoor dust beryllium (ppm Be) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.19Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του βηρυλλίου (ppm Be) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	0.001	0.012	0.040	0.006	0.190	0.013	0.264
Maximum	0.001	0.088	0.180	0.029	0.295	0.089	0.569
Mean	0.001	0.055	0.091	0.017	0.244	0.056	0.408
Median	0.001	0.060	0.073	0.016	0.245	0.061	0.399
First quartile	0.001	0.026	0.040	0.010	0.198	0.027	0.276
Third quartile	0.001	0.084	0.143	0.023	0.290	0.085	0.539
Standard deviation	0.000	0.036	0.067	0.010	0.054	0.036	0.154
Coef. of variation (%)	0.000	64.607	73.019	57.796	22.117	63.454	37.870

Table 8.20A. Statistical parameters of indoor dust beryllium (ppm Be) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.20Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του βηρυλλίου (ppm Be) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	0.01	0.24	0.17	0.01	0.49	0.25	0.92

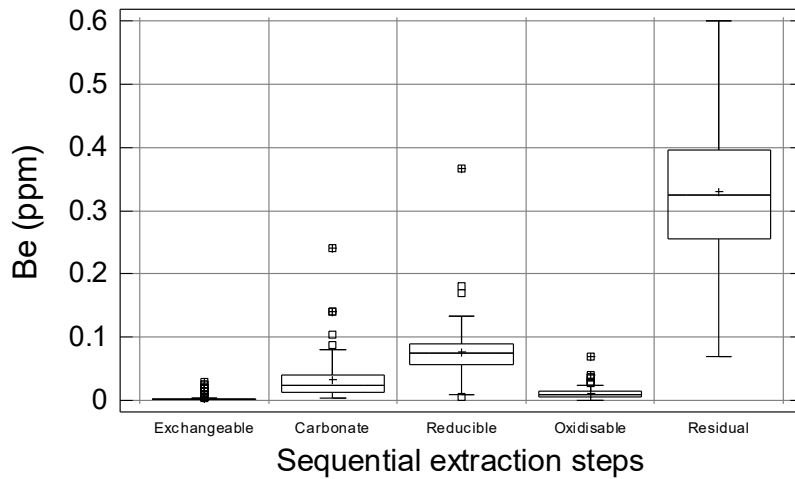


Fig. 8.7A. Multiple boxplot of the distribution of house dust beryllium (Be) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.7A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του βηρυλλίου (Be) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

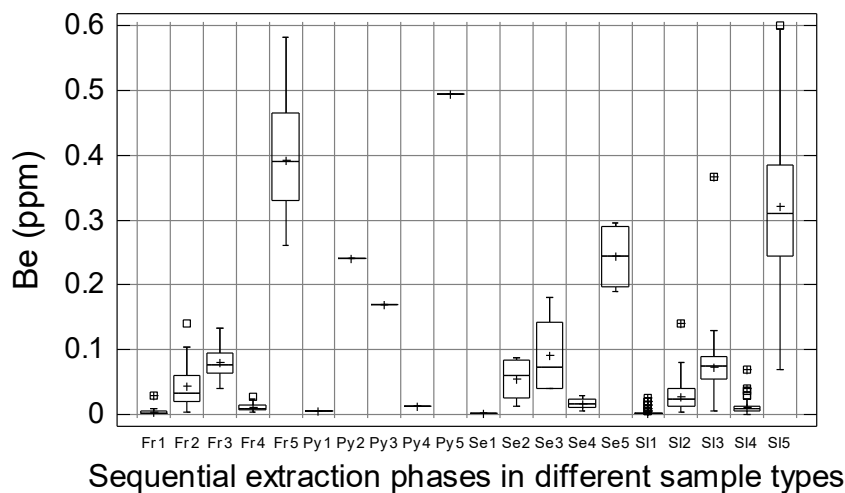


Fig. 8.8A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust beryllium (Be) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.8A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του βηρυλλίου (Be) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.21A. Statistical parameters of the percentage proportion of calcium (Ca) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.21A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου ασβεστίου (Ca) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.56	8.03	34.04	0.99	0.86	9.83
Maximum	9.02	55.33	82.89	15.88	19.83	62.50
Mean	3.23	18.56	69.63	3.08	5.49	21.79
Median	3.06	17.39	71.33	2.43	4.69	20.46
First quartile	2.17	13.95	66.41	1.78	3.28	17.06
Third quartile	4.16	21.73	74.42	3.52	6.60	25.85
Standard deviation	1.49	7.19	7.72	2.16	3.24	7.66
Coef. of variation (%)	46.13	38.71	11.09	70.14	59.02	35.17

Table 8.22A. Statistical parameters of indoor dust calcium (ppm Ca) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.22A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του ασβεστίου (ppm Ca) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	1290.00	9930.00	22700.00	851.00	1290.00	14740.00	54000.00
Maximum	14300.00	58200.00	191000.00	26700.00	20500.00	60890.00	242750.00
Mean	4290.99	25061.68	98527.72	4681.00	6121.38	29352.67	138682.77
Median	4040.00	23100.00	98200.00	3090.00	5480.00	27050.00	138300.00
First quartile	3190.00	18250.00	81825.00	2145.00	4005.00	22720.00	114355.00
Third quartile	5082.50	30025.00	120000.00	5262.50	7515.00	34547.50	167750.00
Standard deviation	1756.92	9684.42	30590.20	4435.95	3239.27	10076.07	38200.48
Coef. of variation (%)	40.94	38.64	31.05	94.76	52.92	34.33	27.55

Table 8.23A. Statistical parameters of indoor dust calcium (ppm Ca) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.23A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του ασβεστίου (ppm Ca) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	683.00	9180.00	40700.00	801.00	5210.00	13550.00	69790.00
Maximum	5340.00	30700.00	189000.00	7840.00	27600.00	32910.00	239790.00
Mean	3111.10	20248.57	90904.76	3413.38	12832.56	23359.67	130510.37
Median	3130.00	20600.00	83500.00	2510.00	13000.00	23400.00	125760.00
First quartile	2197.50	13475.00	70600.00	1945.00	9802.78	17567.50	103347.50
Third quartile	3827.50	26575.00	105500.00	4095.00	15075.00	29369.75	141335.00
Standard deviation	1088.32	6872.95	36325.89	2227.73	4911.11	6384.33	42070.68
Coef. of variation (%)	34.98	33.94	39.96	65.26	38.27	27.33	32.24

Table 8.24A. Statistical parameters of indoor dust calcium (ppm Ca) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.24Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του ασβεστίου (ppm Ca) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	2930.00	15800.00	22100.00	1500.00	2210.00	18780.00	44590.00
Maximum	7410.00	32400.00	110000.00	6010.00	6640.00	39810.00	161560.00
Mean	4215.00	22175.00	74525.00	4207.50	4725.00	26390.00	109847.50
Median	3260.00	20250.00	83000.00	4660.00	5025.00	23485.00	116620.00
First quartile	2955.00	17550.00	50000.00	2855.00	3605.00	20505.00	79145.00
Third quartile	5475.00	26800.00	99050.00	5560.00	5845.00	32275.00	140550.00
Standard deviation	2147.87	7174.20	37427.83	1948.85	1841.53	9274.28	48447.60
Coef. of variation (%)	50.96	32.35	50.22	46.32	38.97	35.14	44.10

Table 8.25A. Statistical parameters of indoor dust calcium (ppm Ca) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

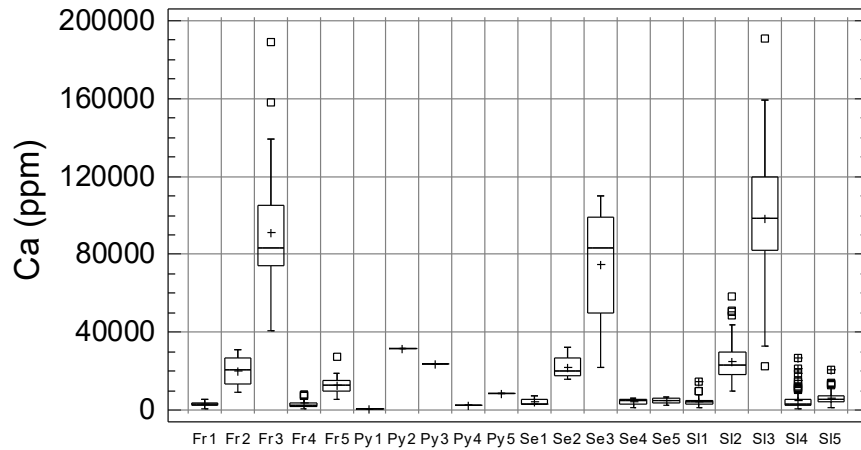
Πίνακας 8.25Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του ασβεστίου (ppm Ca) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	779.00	31400.00	23800.00	2370.00	8810.00	32179.00	67159.00



Fig. 8.9A. Multiple boxplot of the distribution of house dust calcium (Ca) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.9Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του ασβεστίου (Ca) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).



Sequential extraction phases over different area types

Fig. 8.10A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust calcium (Ca) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.10A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του ασβεστίου (Ca) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.26A. Statistical parameters of the percentage proportion of cadmium (Cd) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.26A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου καδμίου (Cd) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.40	1.94	16.57	0.86	3.96	5.52
Maximum	34.04	56.65	73.93	34.17	42.55	69.61
Mean	7.74	24.99	43.26	7.47	16.55	32.73
Median	6.86	25.58	43.71	6.25	15.63	31.36
First quartile	3.60	18.36	37.10	4.73	12.14	24.42
Third quartile	10.33	29.75	49.83	8.46	20.22	38.94
Standard deviation	5.53	10.43	9.68	4.68	6.53	12.22
Coef. of variation (%)	71.41	41.73	22.39	62.70	39.45	37.34

Table 8.27A. Statistical parameters of indoor dust cadmium (ppm Cd) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.27A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του καδμίου (ppm Cd) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	0.05	0.60	0.50	0.03	0.18	0.85	1.80
Maximum	8.35	16.40	38.30	9.40	15.50	22.15	64.12
Mean	1.36	4.14	7.71	1.31	3.01	5.50	17.53
Median	0.95	3.20	5.75	0.87	2.00	4.25	14.57
First quartile	0.50	2.60	3.81	0.57	1.25	3.30	9.54
Third quartile	1.98	5.20	9.50	1.51	4.31	6.81	20.25
Standard deviation	1.32	2.93	6.71	1.42	2.57	3.82	12.79
Coef. of variation (%)	97.00	70.83	87.10	108.22	85.50	69.40	72.95

Table 8.28A. Statistical parameters of indoor dust cadmium (ppm Cd) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.28Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του καδμίου (ppm Cd) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	0.15	1.40	5.50	0.73	2.00	2.05	10.98
Maximum	6.30	35.20	57.60	7.40	25.59	36.95	107.48
Mean	2.16	8.83	22.41	2.50	7.43	10.99	43.33
Median	1.75	7.40	20.30	2.10	7.00	10.55	42.10
First quartile	1.10	3.60	15.83	1.73	5.44	4.14	35.37
Third quartile	3.13	10.90	25.80	2.87	7.58	13.25	52.87
Standard deviation	1.53	7.38	10.81	1.39	4.58	7.73	19.41
Coef. of variation (%)	70.97	83.55	48.24	55.40	61.68	70.29	44.79

Table 8.29A. Statistical parameters of indoor dust cadmium (ppm Cd) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.29Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του καδμίου (ppm Cd) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	0.90	1.00	2.75	1.10	0.75	1.90	6.50
Maximum	5.35	4.80	24.00	8.73	17.00	8.15	57.88
Mean	2.30	2.90	11.00	3.83	7.13	5.20	27.16
Median	1.48	2.90	8.63	2.75	5.38	5.38	22.12
First quartile	1.08	1.90	4.00	1.60	1.38	3.30	10.95
Third quartile	3.53	3.90	18.00	6.06	12.88	7.10	43.36
Standard deviation	2.06	1.55	9.51	3.40	7.46	2.62	22.45
Coef. of variation (%)	89.54	53.57	86.42	88.68	104.74	50.35	82.66

Table 8.30A. Statistical parameters of indoor dust cadmium (ppm Cd) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.30Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του καδμίου (ppm Cd) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	1.20	0.20	4.70	1.93	2.25	1.40	10.28



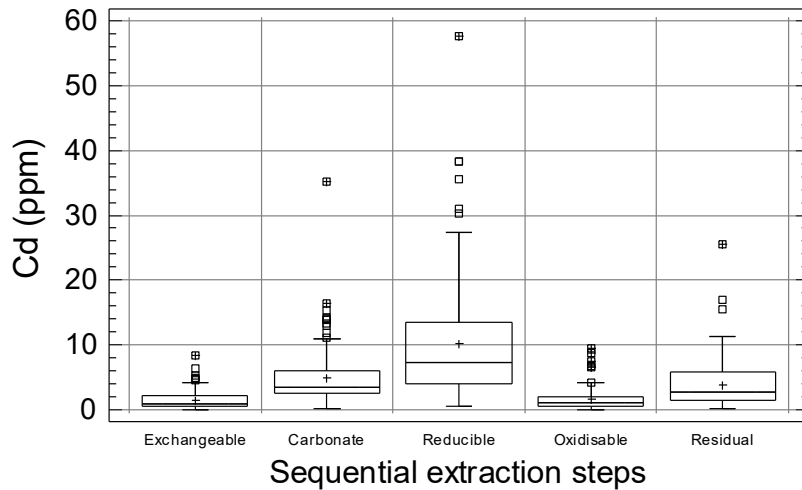


Fig. 8.11A. Multiple boxplot of the distribution of house dust cadmium (Cd) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.11A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του καδμίου (Cd) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

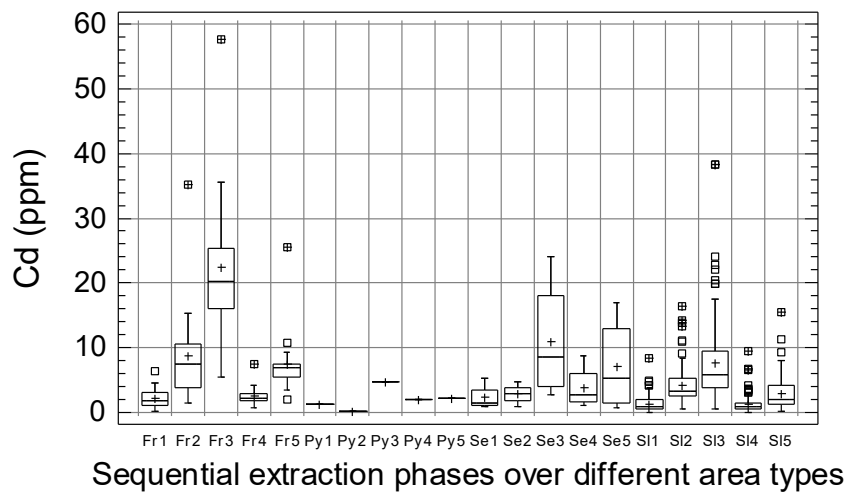


Fig. 8.12A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust cadmium (Cd) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.12A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του καδμίου (Cd) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.31A. Statistical parameters of the percentage proportion of cobalt (Co) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.31Α. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου κοβαλτίου (Co) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.18	1.98	3.09	1.42	26.86	2.76
Maximum	18.21	28.45	58.35	34.14	78.43	40.37
Mean	3.04	13.71	19.58	12.79	50.88	16.75
Median	2.18	12.53	19.08	11.58	51.09	15.25
First quartile	0.75	8.48	12.76	8.43	45.72	10.28
Third quartile	4.25	19.90	25.61	16.33	56.87	22.68
Standard deviation	3.03	6.79	9.51	6.73	8.88	8.33
Coef. of variation (%)	99.81	49.54	48.55	52.63	17.45	49.72

Table 8.32A. Statistical parameters of indoor dust cobalt (ppm Co) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.32Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του κοβαλτίου (ppm Co) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	0.05	0.20	0.25	0.20	1.75	0.25	3.25
Maximum	1.35	12.00	25.80	6.57	36.00	12.60	69.13
Mean	0.25	1.29	2.07	1.19	4.89	1.55	9.69
Median	0.20	1.20	1.50	0.93	4.00	1.25	8.03
First quartile	0.05	0.80	1.00	0.62	3.25	0.89	6.54
Third quartile	0.35	1.60	2.00	1.27	5.25	1.76	10.13
Standard deviation	0.26	1.24	2.98	1.03	4.42	1.33	8.41
Coef. of variation (%)	101.17	95.83	144.38	86.82	90.25	86.31	86.73

Table 8.33A. Statistical parameters of indoor dust cobalt (ppm Co) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.33Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του κοβαλτίου (ppm Co) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	0.05	0.20	0.75	0.20	2.50	0.25	4.38
Maximum	2.30	2.80	5.87	3.00	8.00	5.10	13.55
Mean	0.29	0.86	2.18	1.10	4.55	1.15	8.98
Median	0.15	0.60	1.90	0.93	4.00	0.90	8.53
First quartile	0.05	0.60	1.19	0.63	3.69	0.65	7.39
Third quartile	0.30	1.00	2.61	1.13	5.72	1.31	10.51
Standard deviation	0.48	0.59	1.22	0.76	1.47	1.02	2.56
Coef. of variation (%)	166.91	68.88	55.98	68.85	32.28	88.76	28.56

Table 8.34A. Statistical parameters of indoor dust cobalt (ppm Co) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.34A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του κοβαλτίου (ppm Co) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	0.10	1.00	0.25	0.43	2.25	1.10	5.88
Maximum	0.25	1.60	2.50	6.00	9.00	1.75	17.60
Mean	0.16	1.35	1.25	2.11	4.75	1.51	9.62
Median	0.15	1.40	1.13	1.00	3.88	1.60	7.50
First quartile	0.13	1.20	0.50	0.60	2.88	1.33	6.28
Third quartile	0.20	1.50	2.00	3.62	6.63	1.70	12.96
Standard deviation	0.06	0.25	0.98	2.62	2.95	0.29	5.42
Coef. of variation (%)	38.72	18.64	78.32	124.06	62.13	18.97	56.29

Table 8.35A. Statistical parameters of indoor dust cobalt (ppm Co) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.35A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του κοβαλτίου (ppm Co) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	0.05	2.20	3.37	0.83	8.56	2.25	15.01

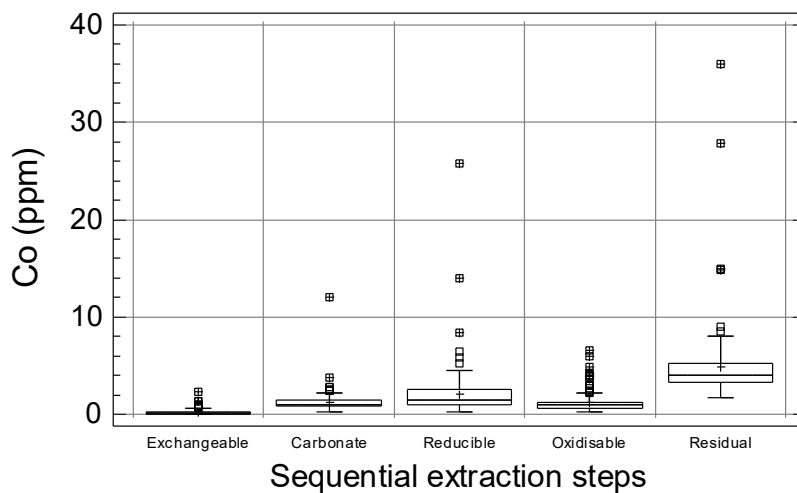


Fig. 8.13A. Multiple boxplot of the distribution of house dust cobalt (Co) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.13A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του κοβαλτίου (Co) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

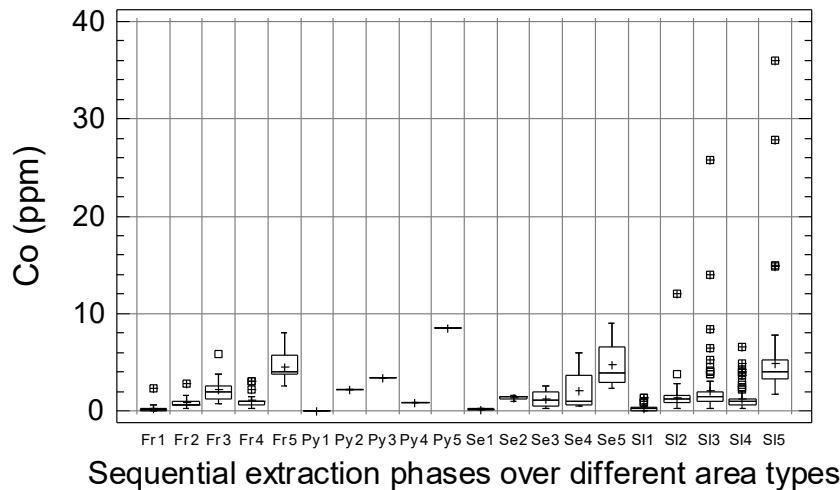


Fig. 8.14A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust cobalt (Co) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.14A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του κοβαλτίου (Co) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.36A. Statistical parameters of the percentage proportion of chromium (Cr) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.36A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου χρωμίου (Cr) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.01	0.39	2.11	0.96	41.25	0.40
Maximum	9.88	27.19	28.19	27.82	95.92	27.32
Mean	1.47	5.17	14.22	7.24	71.89	6.65
Median	0.95	4.69	13.62	6.02	73.67	5.76
First quartile	0.19	3.19	10.26	4.14	65.47	4.24
Third quartile	2.09	6.36	17.65	9.60	79.17	8.35
Standard deviation	1.68	3.10	5.18	4.36	10.70	3.90
Coef. of variation (%)	114.02	59.91	36.44	60.25	14.89	58.64

Table 8.37A. Statistical parameters of indoor dust chromium (ppm Cr) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.37A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του χρωμίου (ppm Cr) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	0.10	1.20	4.50	0.80	23.50	1.30	48.17
Maximum	12.80	21.60	201.00	28.70	1610.00	29.60	1844.90
Mean	1.66	6.32	19.29	9.23	115.50	7.98	152.00
Median	1.20	5.60	16.50	7.93	82.50	6.50	114.80
First quartile	0.20	3.60	11.50	5.33	61.00	4.78	90.92
Third quartile	2.25	8.50	22.13	11.95	109.00	10.28	147.60
Standard deviation	2.00	3.85	19.92	5.46	187.31	4.83	205.47
Coef. of variation (%)	120.59	60.88	103.28	59.14	162.17	60.51	135.18

Table 8.38A. Statistical parameters of indoor dust chromium (ppm Cr) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.38. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του χρωμίου (ppm Cr) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	0.10	1.60	5.60	1.60	46.00	1.80	64.37
Maximum	13.00	14.40	36.00	29.90	123.00	27.40	158.80
Mean	1.96	5.58	15.85	7.51	83.00	7.54	113.89
Median	1.10	4.40	15.30	5.07	83.50	5.70	112.90
First quartile	0.45	3.40	10.08	3.58	69.98	4.40	92.14
Third quartile	1.83	7.30	18.13	9.75	92.50	8.88	136.85
Standard deviation	3.03	3.38	8.21	6.63	18.35	5.65	26.29
Coef. of variation (%)	155.00	60.54	51.79	88.36	22.11	74.99	23.08

Table 8.39A. Statistical parameters of indoor dust chromium (ppm Cr) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.39A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του χρωμίου (ppm Cr) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	0.10	4.40	5.50	2.87	40.50	5.30	58.63
Maximum	3.10	6.80	19.00	7.40	67.00	7.90	93.80
Mean	1.50	5.10	13.63	4.95	54.50	6.60	79.67
Median	1.40	4.60	15.00	4.76	55.25	6.60	83.13
First quartile	0.50	4.40	8.50	3.03	47.25	5.80	70.45
Third quartile	2.50	5.80	18.75	6.87	61.75	7.40	88.90
Standard deviation	1.30	1.15	6.41	2.26	10.90	1.09	14.92
Coef. of variation (%)	86.41	22.53	47.03	45.66	20.00	16.51	18.73

Table 8.40A. Statistical parameters of indoor dust chromium (ppm Cr) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.40A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του χρωμίου (ppm Cr) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	0.10	7.60	7.80	0.93	70.60	7.70	87.03

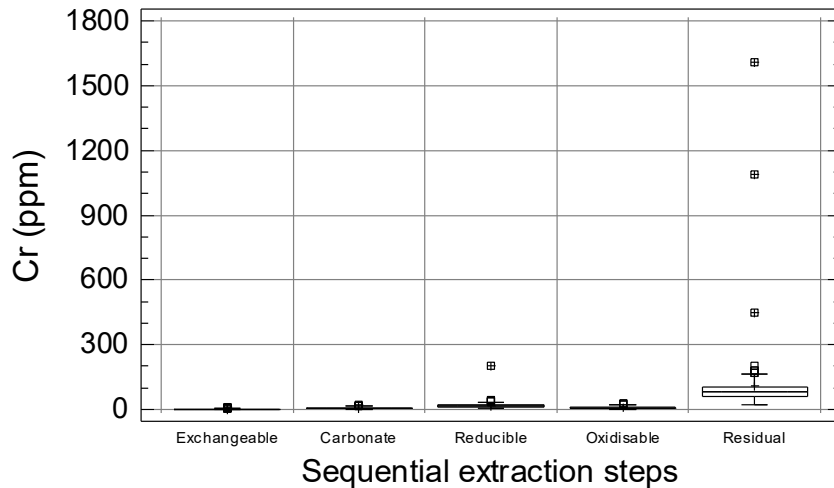


Fig. 8.15A. Multiple boxplot of the distribution of house dust chromium (Cr) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.15A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του χρωμίου (Cr) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

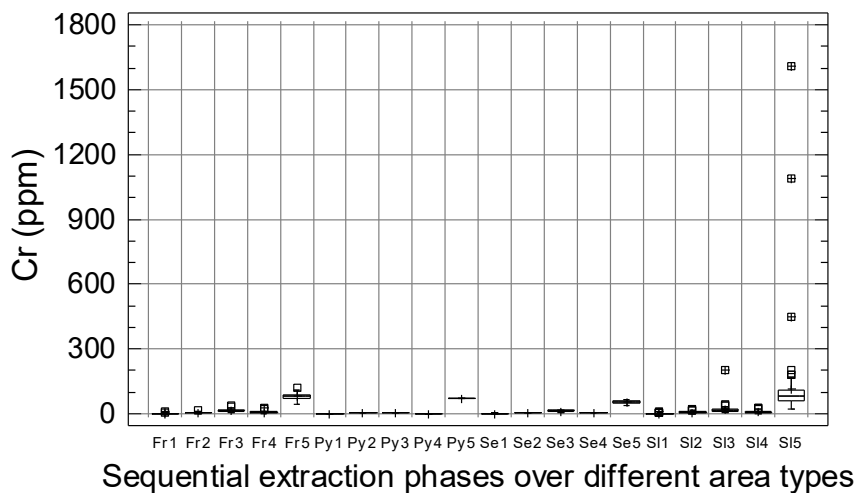


Fig. 8.16A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust chromium (Cr) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.16A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του χρωμίου (Cr) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.41A. Statistical parameters of the percentage proportion of copper (Cu) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.41A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου χαλκού (Cu) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.34	0.02	0.23	13.79	9.84	0.45
Maximum	17.74	29.19	16.92	80.91	76.87	34.29
Mean	5.58	2.78	1.96	51.23	38.45	8.36
Median	4.98	2.36	1.28	50.82	36.61	7.88
First quartile	3.09	1.03	0.78	39.05	27.01	5.20
Third quartile	7.36	3.64	2.15	62.04	50.38	10.63
Standard deviation	3.39	3.04	2.16	14.24	15.26	4.80
Coef. of variation (%)	60.76	109.25	110.43	27.80	39.70	57.41

Table 8.42A. Statistical parameters of indoor dust copper (ppm Cu) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.42A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του χαλκού (ppm Cu) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	1.54	0.04	0.55	9.10	6.60	2.95	34.02
Maximum	252.00	1440.00	835.00	1010.00	1410.00	1692.00	4934.00
Mean	12.77	19.98	13.56	127.92	117.31	32.76	291.56
Median	7.23	3.56	2.20	78.30	51.50	12.41	149.02
First quartile	4.67	1.94	1.30	44.30	36.65	7.88	97.63
Third quartile	14.20	5.75	3.61	138.25	79.10	20.55	253.27
Standard deviation	25.25	142.95	83.80	159.39	235.79	167.28	561.60
Coef. of variation (%)	197.71	715.31	617.87	124.60	200.99	510.65	192.62

Table 8.43A. Statistical parameters of indoor dust copper (ppm Cu) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.43A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του χαλκού (ppm Cu) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	1.55	0.24	0.35	41.40	28.80	7.00	84.31
Maximum	34.20	9.00	23.60	367.00	551.00	36.40	955.56
Mean	11.04	3.44	3.80	143.29	129.97	14.48	291.54
Median	9.25	2.40	2.30	131.00	83.10	12.56	273.90
First quartile	6.39	1.56	1.38	58.63	69.85	8.93	150.35
Third quartile	12.88	5.91	3.64	203.00	129.25	16.23	336.33
Standard deviation	7.41	2.57	5.22	91.65	118.22	7.97	196.07
Coef. of variation (%)	67.11	74.84	137.17	63.96	90.96	55.02	67.25

Table 8.44A. Statistical parameters of indoor dust copper (ppm Cu) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.44Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του χαλκού (ppm Cu) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικό των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	5.82	0.24	1.50	41.40	22.80	7.22	79.52
Maximum	17.20	1.40	5.00	327.00	229.00	17.92	573.14
Mean	10.57	0.80	3.39	179.60	109.05	11.37	303.40
Median	9.62	0.78	3.53	175.00	92.20	10.16	280.48
First quartile	6.88	0.48	1.80	90.20	26.10	7.70	127.23
Third quartile	14.25	1.12	4.98	269.00	192.00	15.03	479.58
Standard deviation	4.97	0.48	1.85	120.36	100.47	4.86	220.77
Coef. of variation (%)	47.00	59.58	54.60	67.02	92.13	42.77	72.76

Table 8.45A. Statistical parameters of indoor dust copper (ppm Cu) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.45Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του χαλκού (ppm Cu) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	1.25	0.60	4.07	296.00	63.90	1.85	365.82

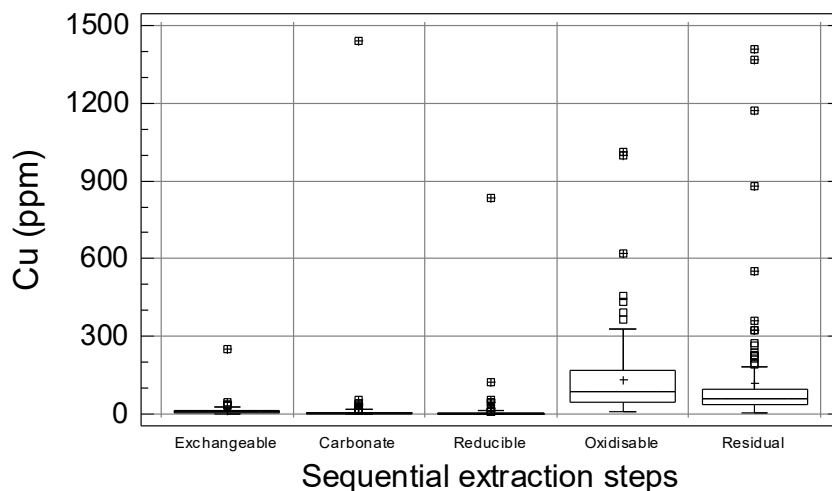


Fig. 8.17A. Multiple boxplot of the distribution of house dust copper (Cu) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.17Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του χαλκού (Cu) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).



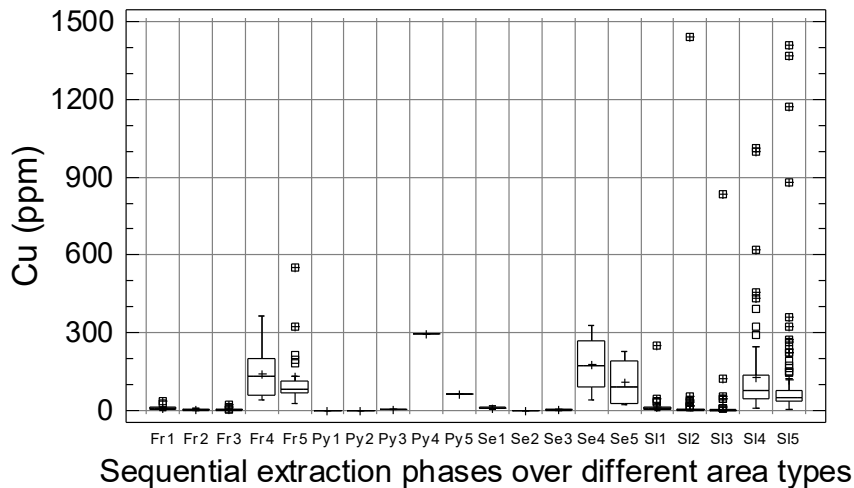


Fig. 8.18A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust copper (Cu) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.18Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του χαλκού (Cu) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.46A. Statistical parameters of the percentage proportion of iron (Fe) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.46Α. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζόμενου σιδήρου (Fe) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.00	0.02	2.57	0.15	45.41	0.04
Maximum	1.69	30.69	31.12	18.35	96.91	30.70
Mean	0.15	1.85	10.58	3.75	83.68	2.00
Median	0.08	0.22	9.40	2.56	86.54	0.44
First quartile	0.04	0.10	6.89	1.77	79.86	0.19
Third quartile	0.15	1.11	12.56	4.33	89.56	1.40
Standard deviation	0.21	4.21	5.06	3.27	8.83	4.19
Coef. of variation (%)	141.72	227.85	47.85	87.13	10.55	209.68

Table 8.47A. Statistical parameters of indoor dust iron (ppm Fe) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.47Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του σιδήρου (ppm Fe) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	1.20	6.00	705.00	28.00	5270.00	15.00	6745.00
Maximum	226.00	19100.00	38900.00	9670.00	104000.00	19138.00	125009.00
Mean	32.08	589.50	2964.16	1163.03	22374.72	621.58	27123.49
Median	21.00	34.00	1820.00	590.00	18500.00	66.50	21593.00
First quartile	12.00	22.00	1427.50	356.50	14075.00	44.00	16732.13
Third quartile	32.75	90.50	2827.50	1075.00	24725.00	161.25	29026.63
Standard deviation	38.47	2230.49	4261.30	1662.81	15357.59	2230.68	20171.06
Coef. of variation (%)	119.92	378.37	143.76	142.97	68.64	358.87	74.37

Table 8.48A. Statistical parameters of indoor dust iron (ppm Fe) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.48Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του σιδήρου (ppm Fe) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	2.00	8.00	1330.00	73.30	13100.00	23.00	16516.00
Maximum	156.00	12200.00	16700.00	6370.00	50700.00	12221.20	77139.50
Mean	27.95	1564.41	3984.76	1116.78	27911.06	1592.36	34604.96
Median	18.00	166.00	2250.00	632.00	25300.00	178.40	27905.00
First quartile	12.48	40.50	1830.00	432.00	21325.00	61.13	23958.55
Third quartile	26.80	1200.00	3580.00	814.75	29850.00	1216.23	36940.85
Standard deviation	32.73	3402.29	4156.35	1678.56	10951.59	3401.73	16869.71
Coef. of variation (%)	117.10	217.48	104.31	150.30	39.24	213.63	48.75

Table 8.49A. Statistical parameters of indoor dust iron (ppm Fe) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.49Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του σιδήρου (ppm Fe) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	14.50	38.00	1430.00	287.00	10500.00	69.00	12286.00
Maximum	75.50	4580.00	17500.00	6950.00	79600.00	4606.00	101894.50
Mean	36.75	2622.00	8895.00	2710.00	39600.00	2658.75	53863.75
Median	28.50	2935.00	8325.00	1801.50	34150.00	2980.00	50637.25
First quartile	20.25	1289.00	3040.00	590.00	16500.00	1342.25	22380.75
Third quartile	53.25	3955.00	14750.00	4830.00	62700.00	3975.25	85346.75
Standard deviation	26.74	1916.49	7244.15	3008.32	30428.39	1912.30	39649.22
Coef. of variation (%)	72.76	73.09	81.44	111.01	76.84	71.92	73.61

Table 8.50A. Statistical parameters of indoor dust iron (ppm Fe) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.50Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του σιδήρου (ppm Fe) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	2.80	24400.00	18700.00	294.00	36100.00	24402.80	79496.80

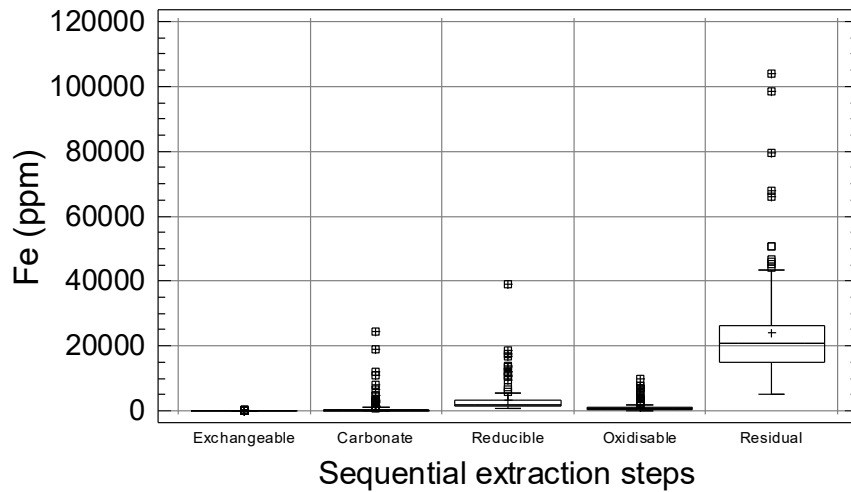


Fig. 8.19A. Multiple boxplot of the distribution of house dust iron (Fe) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.19A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του σιδήρου (Fe) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

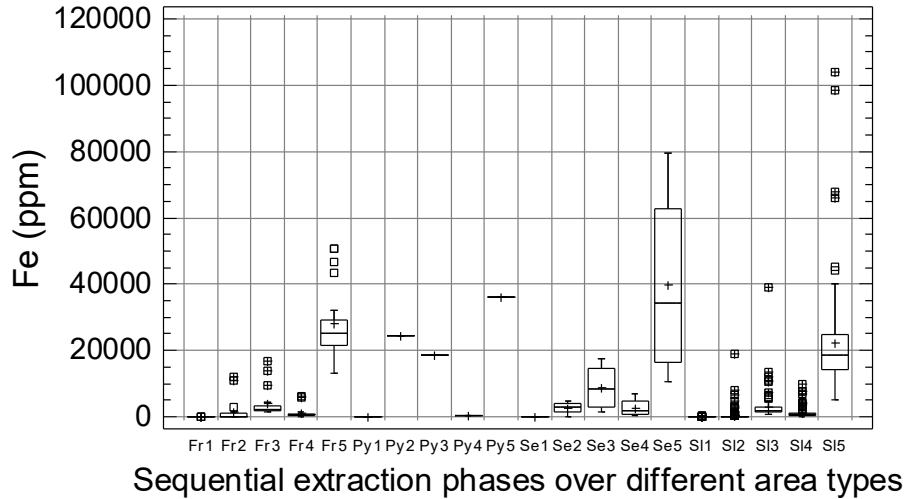


Fig. 8.20A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust iron (Fe) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.20A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του σιδήρου (Fe) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.51A. Statistical parameters of the percentage proportion of potassium (K) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.51A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου καλίου (K) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	1.22	1.49	0.77	0.01	7.23	3.04
Maximum	83.50	21.45	35.22	8.22	96.08	90.85
Mean	34.96	6.39	2.88	0.32	55.45	41.35
Median	33.19	5.70	2.14	0.24	57.95	38.62
First quartile	22.75	4.88	1.82	0.18	43.61	28.83
Third quartile	43.77	7.09	2.64	0.31	67.43	51.02
Standard deviation	16.63	2.87	3.42	0.72	17.74	17.40
Coef. of variation (%)	47.57	44.88	118.77	222.84	31.99	42.08

Table 8.52A. Statistical parameters of indoor dust potassium (ppm K) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.52A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του καλίου (ppm K) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	328.00	160.00	45.00	0.33	545.00	556.00	3119.50
Maximum	20900.00	4280.00	1740.00	406.00	6130.00	22740.00	25029.30
Mean	2290.25	387.76	161.49	19.15	3040.54	2678.01	5899.18
Median	1700.00	308.00	118.00	13.30	2940.00	2030.00	5403.30
First quartile	1220.00	261.00	99.68	9.58	2155.00	1485.00	4591.36
Third quartile	2675.00	373.00	158.75	17.85	3605.00	3119.00	6429.53
Standard deviation	2614.44	437.32	207.37	40.42	1178.98	2966.72	2998.98
Coef. of variation (%)	114.16	112.78	128.41	211.13	38.78	110.78	50.84

Table 8.53A. Statistical parameters of indoor dust potassium (ppm K) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.53A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του καλίου (ppm K) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	121.00	116.00	60.00	5.00	2010.00	237.00	4201.16
Maximum	7290.00	772.00	563.00	30.70	7480.00	7906.00	11955.30
Mean	2106.00	359.90	159.00	14.41	3899.34	2465.90	6538.66
Median	1780.00	322.00	118.00	13.30	3970.00	2064.00	6372.70
First quartile	1162.50	241.00	90.63	9.50	2950.00	1480.00	5742.00
Third quartile	2647.50	427.50	173.25	19.50	4492.50	3033.00	7285.55
Standard deviation	1580.09	172.81	125.32	6.48	1264.44	1692.36	1732.59
Coef. of variation (%)	75.03	48.02	78.82	44.99	32.43	68.63	26.50

Table 8.54A. Statistical parameters of indoor dust potassium (ppm K) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.54Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του καλίου (ppm K) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	1170.00	240.00	92.50	9.66	1800.00	1590.00	3742.16
Maximum	5510.00	672.00	535.00	35.30	2660.00	6182.00	8191.00
Mean	2467.50	465.00	228.88	19.99	2075.00	2932.50	5256.37
Median	1595.00	474.00	144.00	17.50	1920.00	1979.00	4546.15
First quartile	1380.00	330.00	117.75	10.33	1820.00	1715.00	4073.08
Third quartile	3555.00	600.00	340.00	29.65	2330.00	4150.00	6439.65
Standard deviation	2038.21	182.09	205.52	12.08	399.46	2177.04	1996.17
Coef. of variation (%)	82.60	39.16	89.80	60.45	19.25	74.24	37.98

Table 8.55A. Statistical parameters of indoor dust potassium (ppm K) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.55Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του καλίου (ppm K) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	71.00	1140.00	721.00	25.30	3840.00	1211.00	5797.30

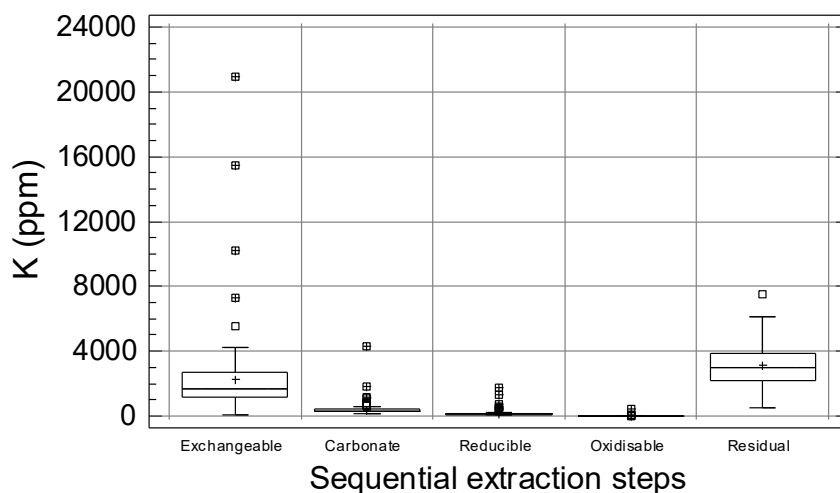


Fig. 8.21A. Multiple boxplot of the distribution of house dust potassium (K) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.21Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του καλίου (K) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

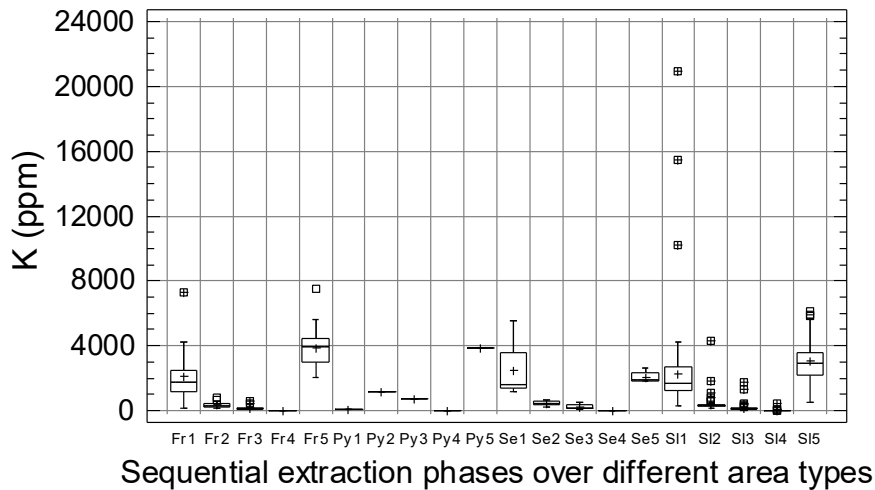


Fig. 8.22A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust potassium (K) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.22A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του καλίου (K) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.56A. Statistical parameters of the percentage proportion of lanthanum (La) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.56A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου λανθανίου (La) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.27	1.50	14.12	1.54	21.49	2.63
Maximum	5.17	37.80	52.32	12.74	70.98	41.58
Mean	1.85	17.33	25.18	4.02	51.62	19.19
Median	1.63	16.30	24.03	3.59	52.82	18.74
First quartile	0.96	9.39	21.86	2.86	45.93	10.48
Third quartile	2.64	24.87	28.02	4.57	58.55	26.92
Standard deviation	1.17	9.19	5.57	2.00	10.04	9.72
Coef. of variation (%)	63.21	53.00	22.14	49.86	19.46	50.67

Table 8.57A. Statistical parameters of indoor dust Lanthanum (ppm La) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.57A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του λανθανίου (ppm La) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	0.05	0.60	1.87	0.13	3.00	0.65	8.05
Maximum	0.95	8.40	14.30	2.53	22.50	8.50	39.07
Mean	0.31	2.93	4.31	0.68	8.71	3.24	16.93
Median	0.30	3.20	3.50	0.57	8.00	3.45	15.83
First quartile	0.15	1.60	3.00	0.40	5.75	1.80	12.62
Third quartile	0.40	4.00	5.00	0.80	11.08	4.35	19.76
Standard deviation	0.20	1.40	2.05	0.44	3.95	1.48	5.80
Coef. of variation (%)	65.06	47.96	47.51	64.25	45.35	45.71	34.25

Table 8.58A. Statistical parameters of indoor dust Lanthanum (ppm La) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.58Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του λανθανίου (ppm La) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	0.05	0.20	2.50	0.20	5.75	0.35	9.75
Maximum	0.70	5.60	8.07	1.73	16.40	6.00	30.24
Mean	0.25	2.23	4.52	0.69	10.53	2.48	18.23
Median	0.25	1.60	4.67	0.60	10.26	1.95	18.47
First quartile	0.15	0.75	3.25	0.40	8.90	0.93	13.34
Third quartile	0.36	3.60	5.37	0.88	12.00	4.15	21.24
Standard deviation	0.16	1.72	1.41	0.37	2.86	1.80	5.35
Coef. of variation (%)	62.03	77.32	31.09	53.26	27.17	72.54	29.37

Table 8.59A. Statistical parameters of indoor dust Lanthanum (ppm La) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.59Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του λανθανίου (ppm La) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	0.20	1.80	2.25	0.43	3.25	2.20	10.58
Maximum	0.40	4.60	5.75	1.93	12.30	4.95	22.78
Mean	0.34	3.25	3.75	0.93	7.51	3.59	15.78
Median	0.38	3.30	3.50	0.68	7.25	3.60	14.88
First quartile	0.28	2.20	2.38	0.53	4.88	2.50	12.21
Third quartile	0.40	4.30	5.13	1.33	10.15	4.68	19.36
Standard deviation	0.09	1.28	1.67	0.68	3.76	1.30	5.16
Coef. of variation (%)	28.04	39.36	44.56	72.68	50.01	36.21	32.69

Table 8.60A. Statistical parameters of indoor dust Lanthanum (ppm La) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.60Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του λανθανίου (ppm La) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	0.10	7.60	4.53	0.67	10.80	7.70	23.70

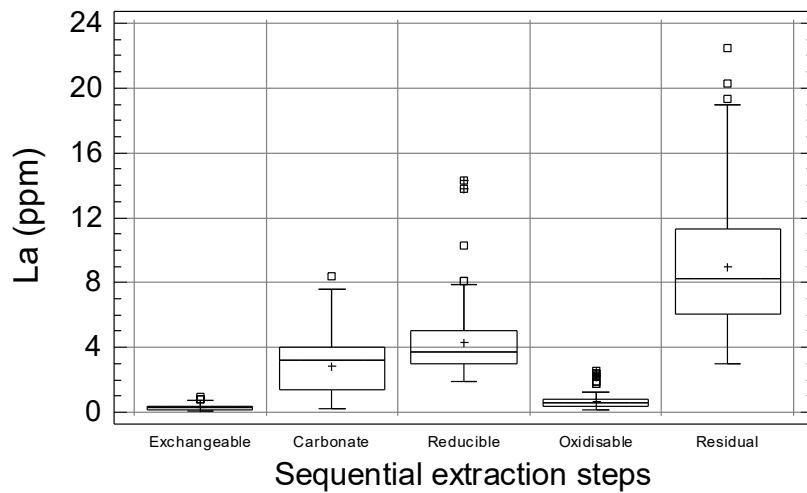


Fig. 8.23A. Multiple boxplot of the distribution of house dust lanthanum (La) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.23A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του λανθανίου (La) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

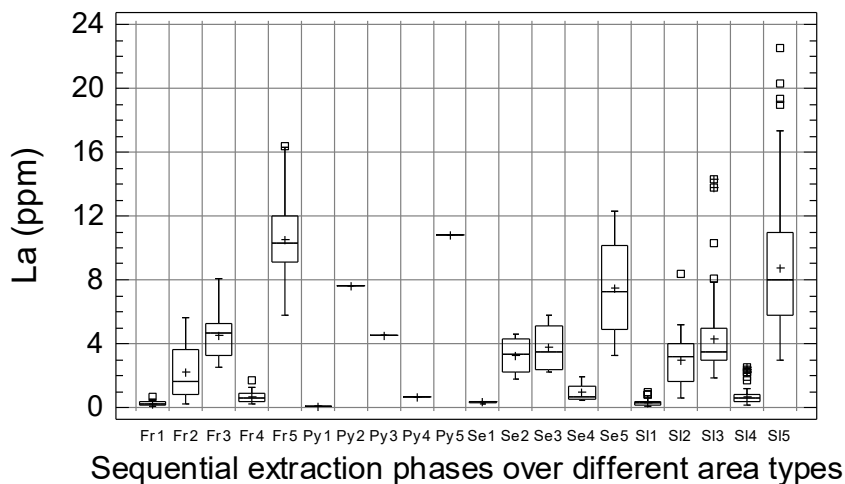


Fig. 8.24A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust lanthanum (La) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.24A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του λανθανίου (La) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].



Table 8.61A. Statistical parameters of the percentage proportion of lithium (Li) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.61A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου λιθίου (Li) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.17	0.47	0.90	0.15	27.49	0.91
Maximum	33.58	27.13	42.26	6.41	97.39	58.18
Mean	5.88	6.03	9.98	1.25	76.86	11.91
Median	4.58	5.04	9.26	1.11	78.52	10.05
First quartile	1.90	3.31	7.05	0.71	72.11	6.18
Third quartile	7.52	6.93	11.92	1.56	85.16	14.82
Standard deviation	5.73	4.53	5.27	0.81	11.89	8.57
Coef. of variation (%)	97.48	75.10	52.85	64.90	15.46	71.97

Table 8.62A. Statistical parameters of indoor dust lithium (ppm Li) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.62A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του λιθίου (ppm Li) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	0.02	0.08	0.10	0.01	1.20	0.10	2.24
Maximum	5.24	3.84	8.12	1.64	21.40	9.08	25.60
Mean	0.49	0.50	0.89	0.12	6.49	0.99	8.48
Median	0.34	0.40	0.70	0.09	6.00	0.74	8.01
First quartile	0.20	0.24	0.60	0.05	4.68	0.54	6.27
Third quartile	0.57	0.56	0.90	0.14	7.85	1.16	9.95
Standard deviation	0.62	0.54	0.93	0.17	2.90	1.03	3.44
Coef. of variation (%)	125.50	108.91	104.76	143.46	44.77	104.21	40.62

Table 8.63A. Statistical parameters of indoor dust lithium (ppm Li) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.63A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του λιθίου (ppm Li) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	0.03	0.08	0.30	0.02	5.40	0.20	6.37
Maximum	2.37	1.76	1.50	0.43	14.20	3.93	17.19
Mean	0.39	0.56	0.75	0.11	7.88	0.95	9.69
Median	0.18	0.40	0.70	0.09	7.04	0.60	9.39
First quartile	0.12	0.30	0.42	0.06	6.58	0.42	7.83
Third quartile	0.41	0.66	0.93	0.14	8.63	1.05	11.08
Standard deviation	0.54	0.45	0.40	0.09	2.19	0.92	2.41
Coef. of variation (%)	137.62	80.91	52.75	80.99	27.78	96.61	24.90

Table 8.64A. Statistical parameters of indoor dust lithium (ppm Li) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.64Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του λιθίου (ppm Li) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	0.30	0.08	0.50	0.05	3.30	0.52	5.17
Maximum	1.24	1.12	2.40	0.19	12.10	1.80	14.21
Mean	0.59	0.68	1.08	0.14	6.25	1.27	8.73
Median	0.40	0.76	0.70	0.15	4.80	1.37	7.76
First quartile	0.33	0.32	0.60	0.10	3.60	0.89	5.48
Third quartile	0.84	1.04	1.55	0.17	8.90	1.64	11.97
Standard deviation	0.44	0.46	0.89	0.06	4.03	0.54	4.18
Coef. of variation (%)	75.28	68.26	82.64	42.43	64.50	43.00	47.86

Table 8.65A. Statistical parameters of indoor dust lithium (ppm Li) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.65Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του λιθίου (ppm Li) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	0.03	3.00	2.42	0.54	11.60	3.03	17.59

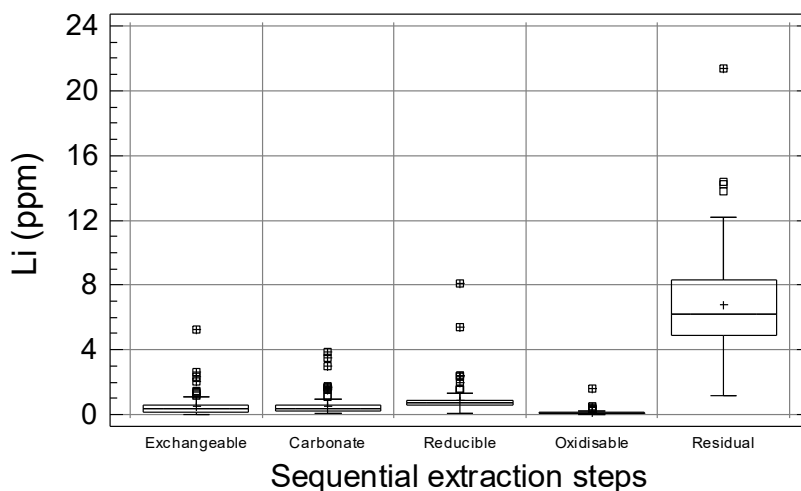


Fig. 8.25A. Multiple boxplot of the distribution of house dust lithium (Li) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.25Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του λιθίου (Li) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

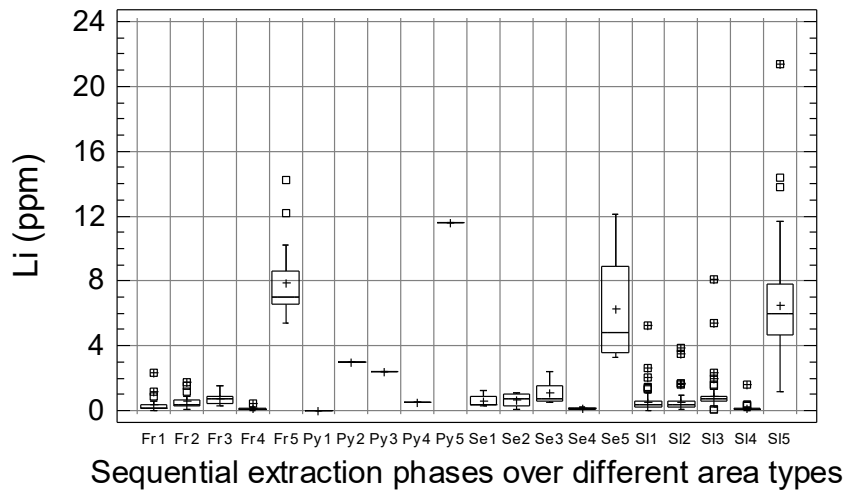


Fig. 8.26A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust lithium (Li) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.26A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του λιθίου (Li) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.66A. Statistical parameters of the percentage proportion of manganese (Mn) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.66A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου μαγγανίου (Mn) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.05	2.06	22.59	0.69	6.56	2.11
Maximum	22.18	51.30	81.44	17.19	63.89	55.16
Mean	3.69	17.65	50.96	4.63	23.07	21.34
Median	2.57	16.41	50.93	3.72	22.11	21.87
First quartile	1.15	12.38	44.46	2.54	19.27	15.07
Third quartile	4.85	22.00	57.93	5.50	25.65	27.12
Standard deviation	3.63	8.40	10.54	3.24	7.33	9.25
Coef. of variation (%)	98.48	47.58	20.69	69.98	31.77	43.33

Table 8.67A. Statistical parameters of indoor dust manganese (ppm Mn) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.67A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του μαγγανίου (ppm Mn) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	0.15	26.40	89.00	4.60	45.50	44.90	224.35
Maximum	1510.00	2220.00	11600.00	773.00	2470.00	2423.00	14324.90
Mean	44.63	205.41	758.59	78.96	300.44	250.04	1388.02
Median	28.10	137.00	429.00	26.50	200.00	169.10	869.60
First quartile	16.25	89.90	283.25	18.55	152.76	130.38	577.64
Third quartile	43.35	205.75	683.25	62.60	268.75	237.91	1253.38
Standard deviation	148.39	268.95	1357.16	134.92	371.06	339.61	1965.99
Coef. of variation (%)	332.49	130.93	178.91	170.87	123.51	135.82	141.64

Table 8.68A. Statistical parameters of indoor dust manganese (ppm Mn) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.68Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του μαγγανίου (ppm Mn) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	3.50	79.40	317.00	19.70	126.00	86.75	612.20
Maximum	66.10	1410.00	3130.00	547.00	1111.86	1443.70	4932.56
Mean	28.00	308.99	1021.05	98.84	361.37	336.99	1818.25
Median	28.80	191.00	794.00	37.00	235.00	215.70	1311.90
First quartile	13.33	142.25	564.75	28.13	191.50	175.43	1029.68
Third quartile	36.25	243.50	1272.50	86.88	394.75	276.60	2138.43
Standard deviation	17.56	359.78	704.73	140.20	291.01	361.00	1248.63
Coef. of variation (%)	62.73	116.44	69.02	141.85	80.53	107.13	68.67

Table 8.69A. Statistical parameters of indoor dust manganese (ppm Mn) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.69Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του μαγγανίου (ppm Mn) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	20.60	71.20	197.00	12.60	138.00	95.70	443.30
Maximum	79.30	904.00	2470.00	1200.00	2610.00	926.00	6982.60
Mean	36.60	608.30	1315.50	349.45	861.50	644.90	3171.35
Median	23.25	729.00	1297.50	92.60	349.00	778.95	2629.75
First quartile	21.30	376.60	311.00	42.40	168.00	399.15	996.90
Third quartile	51.90	840.00	2320.00	656.50	1555.00	890.65	5345.80
Standard deviation	28.51	369.45	1170.05	568.53	1176.38	377.82	2880.05
Coef. of variation (%)	77.90	60.73	88.94	162.69	136.55	58.59	90.81

Table 8.70A. Statistical parameters of indoor dust manganese (ppm Mn) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.70Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του μαγγανίου (ppm Mn) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	5.40	2240.00	1500.00	84.40	537.00	2245.40	4366.80

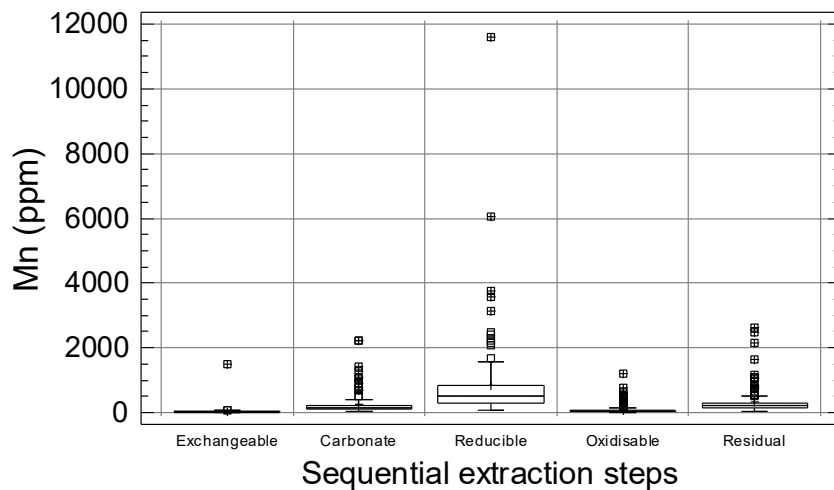


Fig. 8.27A. Multiple boxplot of the distribution of house dust manganese (Mn) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.27A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του μαγγανίου (Mn) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

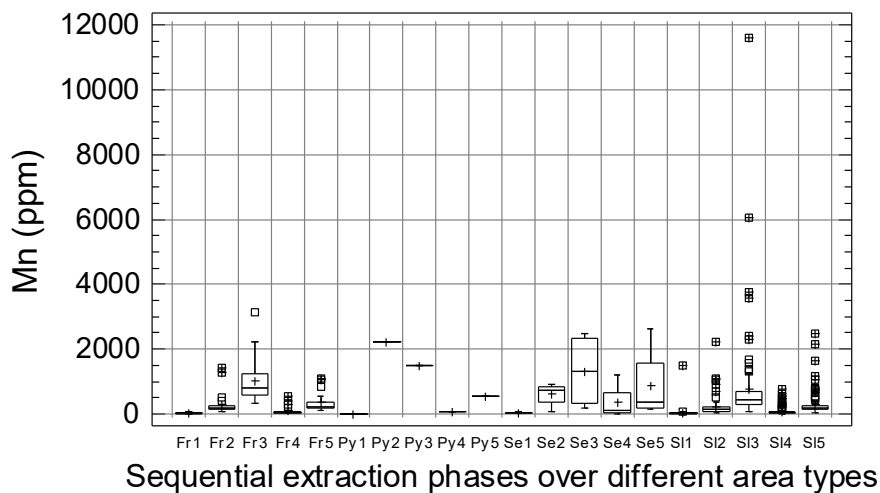


Fig. 8.28A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust manganese (Mn) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.28A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του μαγγανίου (Mn) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.71A. Statistical parameters of the percentage proportion of molybdenum (Mo) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated. Πίνακας 8.71A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου μολυβδαινίου (Mo) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.14	4.51	1.29	0.14	1.81	4.65
Maximum	71.84	37.28	31.92	42.66	81.03	94.99
Mean	11.93	15.59	12.64	13.59	46.26	27.51
Median	3.13	12.90	12.20	11.75	51.73	18.07
First quartile	2.34	8.96	9.74	7.08	35.32	12.48
Third quartile	6.28	21.05	15.43	19.82	62.50	29.46
Standard deviation	19.87	8.00	6.01	9.25	22.34	23.37
Coef. of variation (%)	166.57	51.33	47.52	68.02	48.29	84.94

Table 8.72A. Statistical parameters of indoor dust molybdenum (ppm Mo) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.72A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του μολυβδαινίου (ppm Mo) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	0.10	0.40	0.07	0.07	0.13	0.50	1.57
Maximum	4.10	14.40	5.50	4.67	57.50	18.10	70.97
Mean	0.48	0.75	0.57	0.61	2.70	1.23	5.11
Median	0.10	0.40	0.50	0.47	2.00	0.50	4.03
First quartile	0.10	0.40	0.50	0.27	1.00	0.50	3.20
Third quartile	0.23	0.80	0.50	0.80	3.00	0.93	4.85
Standard deviation	0.92	1.44	0.64	0.60	6.09	2.03	8.01
Coef. of variation (%)	193.26	192.03	111.61	98.02	225.07	165.37	156.84

Table 8.73A. Statistical parameters of indoor dust molybdenum (ppm Mo) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.73A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του μολυβδαινίου (ppm Mo) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	0.10	0.40	0.07	0.07	0.13	0.50	3.10
Maximum	4.20	2.80	1.50	2.13	4.00	6.60	9.23
Mean	1.12	0.84	0.52	0.58	2.17	1.96	5.23
Median	0.20	0.40	0.50	0.40	2.50	0.60	4.97
First quartile	0.10	0.40	0.27	0.18	0.69	0.50	4.09
Third quartile	2.63	1.20	0.50	0.88	3.50	3.40	5.83
Standard deviation	1.48	0.73	0.35	0.53	1.46	1.83	1.54
Coef. of variation (%)	132.44	86.58	66.28	90.59	67.56	93.74	29.46

Table 8.74A. Statistical parameters of indoor dust molybdenum (ppm Mo) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.74A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του μολυβδαινίου (ppm Mo) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	0.10	0.80	0.50	0.07	0.50	0.90	2.30
Maximum	0.10	1.60	1.00	0.93	5.00	1.70	7.97
Mean	0.10	1.20	0.63	0.52	2.50	1.30	4.94
Median	0.10	1.20	0.50	0.53	2.25	1.30	4.75
First quartile	0.10	1.00	0.50	0.23	0.75	1.10	3.02
Third quartile	0.10	1.40	0.75	0.80	4.25	1.50	6.87
Standard deviation	0.00	0.33	0.25	0.37	2.12	0.33	2.47
Coef. of variation (%)	0.00	27.22	40.00	71.75	84.85	25.12	49.94

Table 8.75A. Statistical parameters of indoor dust molybdenum (ppm Mo) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.75A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του μολυβδαινίου (ppm Mo) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	2.60	1.20	0.07	0.07	0.13	3.80	4.06

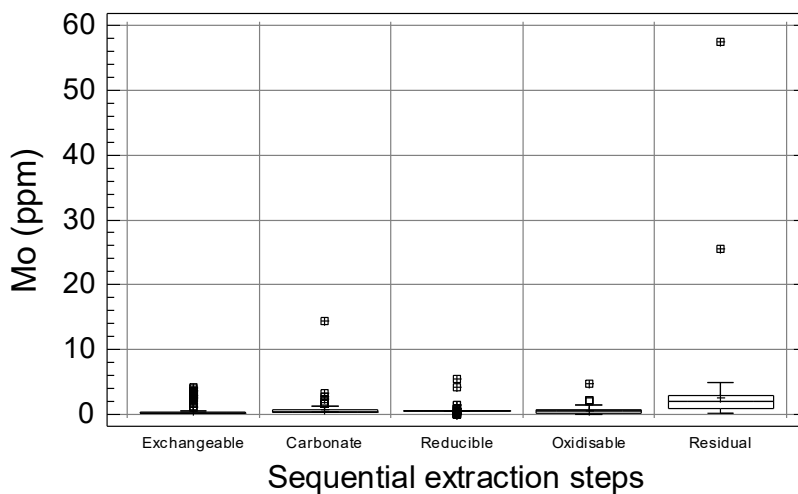


Fig. 8.29A. Multiple boxplot of the distribution of house dust molybdenum (Mo) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.29A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του μολυβδαινίου (Mo) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

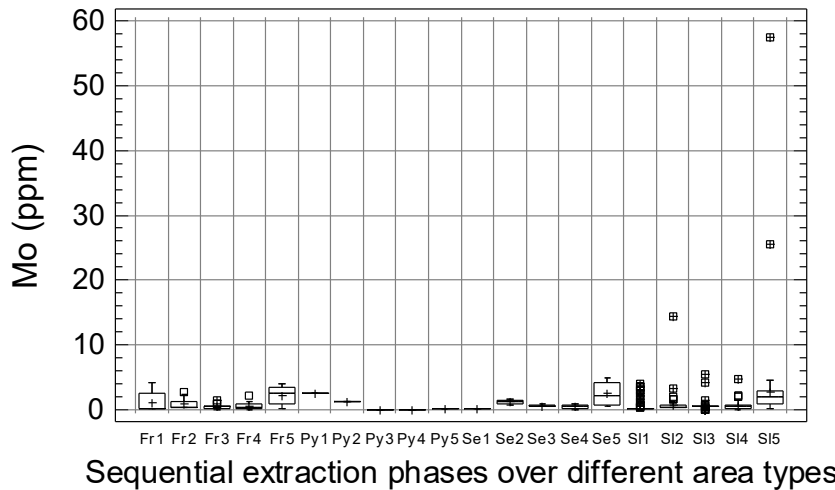


Fig. 8.30A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust molybdenum (Mo) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.30A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του μολυβδαινίου (Mo) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.76A. Statistical parameters of the percentage proportion of nickel (Ni) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.76A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου νικελίου (Ni) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.10	0.45	5.20	0.75	32.04	0.55
Maximum	8.04	30.24	32.24	37.39	91.86	32.25
Mean	1.88	7.35	15.87	6.02	68.87	9.23
Median	1.55	6.21	15.09	5.30	69.39	8.42
First quartile	0.83	4.45	11.98	3.52	61.05	5.90
Third quartile	2.74	9.80	20.29	7.57	77.11	11.91
Standard deviation	1.46	4.24	5.64	4.24	11.29	4.87
Coef. of variation (%)	77.41	57.63	35.53	70.45	16.39	52.75

Table 8.77A. Statistical parameters of indoor dust nickel (ppm Ni) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.77A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του νικελίου (ppm Ni) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	0.10	1.20	3.00	1.00	21.50	1.30	27.33
Maximum	6.10	42.00	86.50	26.40	1140.00	44.80	1242.56
Mean	1.70	7.04	15.03	5.48	85.36	8.74	114.61
Median	1.40	5.20	12.00	4.67	56.00	6.80	84.90
First quartile	0.80	3.60	9.73	2.92	42.88	4.98	67.13
Third quartile	2.30	8.00	17.00	6.33	82.50	10.35	112.38
Standard deviation	1.30	5.64	10.78	4.31	138.59	6.22	149.72
Coef. of variation (%)	76.30	80.14	71.75	78.53	162.37	71.20	130.64



Table 8.78A. Statistical parameters of indoor dust nickel (ppm Ni) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.78Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του νικελίου (ppm Ni) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	0.10	1.60	8.00	0.93	22.71	1.70	40.27
Maximum	2.90	13.60	34.50	13.60	158.00	15.80	221.20
Mean	1.25	5.89	14.41	5.01	59.90	7.13	86.45
Median	1.10	4.80	13.50	4.13	55.10	6.20	79.07
First quartile	0.60	3.30	10.78	2.97	38.00	4.98	59.88
Third quartile	1.88	8.50	16.13	5.60	71.00	9.08	107.71
Standard deviation	0.84	3.60	5.79	3.33	30.21	3.77	39.31
Coef. of variation (%)	67.04	61.13	40.16	66.51	50.44	52.87	45.47

Table 8.79A. Statistical parameters of indoor dust nickel (ppm Ni) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.79Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του νικελίου (ppm Ni) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	0.40	2.80	5.50	2.20	24.50	3.50	43.33
Maximum	1.90	6.00	11.50	6.00	80.50	6.40	98.33
Mean	1.13	4.00	9.25	3.82	40.50	5.13	58.69
Median	1.10	3.60	10.00	3.53	28.50	5.30	46.55
First quartile	0.55	2.80	7.25	2.57	26.25	4.10	44.27
Third quartile	1.70	5.20	11.25	5.07	54.75	6.15	73.12
Standard deviation	0.69	1.53	2.72	1.66	26.74	1.30	26.49
Coef. of variation (%)	61.74	38.30	29.44	43.49	66.02	25.31	45.14

Table 8.80A. Statistical parameters of indoor dust nickel (ppm Ni) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.80Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του νικελίου (ppm Ni) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	0.50	3.60	13.30	2.40	35.50	4.10	55.30

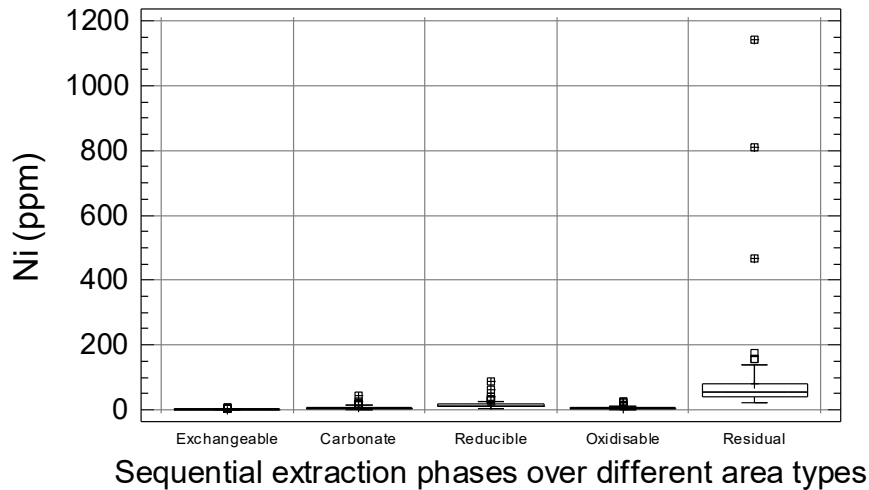


Fig. 8.31A. Multiple boxplot of the distribution of house dust nickel (Ni) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.31A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του νικελίου (Ni) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

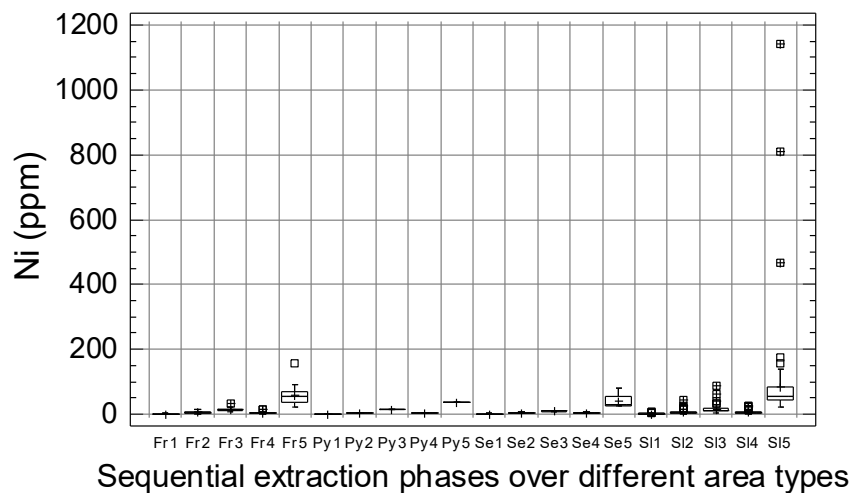


Fig. 8.32A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust nickel (Ni) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.32A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του νικελίου (Ni) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.81A. Statistical parameters of the percentage proportion of phosphorus (P) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.81A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου φωσφόρου (P) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.56	0.48	4.18	0.03	6.63	1.04
Maximum	71.40	28.85	39.08	46.36	94.57	79.82
Mean	21.31	12.16	16.52	14.89	35.11	33.47
Median	21.15	12.65	15.97	14.39	32.74	32.61
First quartile	10.99	5.51	13.04	10.09	22.95	21.84
Third quartile	28.14	17.49	19.68	20.50	45.18	44.52
Standard deviation	13.42	7.30	4.89	7.95	16.78	15.50
Coef. of variation (%)	62.98	59.98	29.62	53.42	47.78	46.30

Table 8.82A. Statistical parameters of indoor dust phosphorus (ppm P) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.82A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του φωσφόρου (ppm P) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	2.80	2.40	21.00	1.07	95.00	5.20	435.10
Maximum	3750.00	734.00	450.00	1120.00	1530.00	4192.00	5252.00
Mean	361.81	194.63	230.04	235.26	446.27	556.44	1468.01
Median	259.00	166.00	232.00	216.00	403.00	469.00	1380.00
First quartile	114.50	70.00	189.25	134.75	287.50	240.25	1046.40
Third quartile	493.50	273.50	270.50	311.00	518.75	786.25	1846.00
Standard deviation	430.36	148.56	75.30	166.94	240.78	502.21	645.11
Coef. of variation (%)	118.95	76.33	32.73	70.96	53.95	90.25	43.94

Table 8.83A. Statistical parameters of indoor dust phosphorus (ppm P) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.83A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του φωσφόρου (ppm P) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	26.80	12.80	42.70	23.70	277.00	57.20	552.80
Maximum	832.00	491.00	358.00	487.00	878.39	1232.00	2638.00
Mean	272.67	165.98	205.03	188.05	515.40	438.65	1347.13
Median	241.00	124.00	199.00	140.00	503.00	390.00	1348.80
First quartile	102.45	52.40	138.50	74.80	390.25	186.50	898.75
Third quartile	394.00	202.50	269.25	308.75	597.25	558.00	1729.30
Standard deviation	206.86	147.83	82.69	139.14	169.47	304.49	561.64
Coef. of variation (%)	75.86	89.06	40.33	73.99	32.88	69.42	41.69

Table 8.84A. Statistical parameters of indoor dust phosphorus (ppm P) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.84Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του φωσφόρου (ppm P) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	68.20	46.40	146.00	4.40	195.00	123.40	818.80
Maximum	695.00	206.00	295.00	375.00	851.00	901.00	1691.60
Mean	327.80	95.30	217.75	193.10	517.00	423.10	1350.95
Median	274.00	64.40	215.00	196.50	511.00	334.00	1446.70
First quartile	102.10	50.80	161.00	87.20	340.50	152.90	1108.60
Third quartile	553.50	139.80	274.50	299.00	693.50	693.30	1593.30
Standard deviation	286.42	74.67	68.73	152.89	268.68	355.93	375.16
Coef. of variation (%)	87.38	78.35	31.57	79.18	51.97	84.12	27.77

Table 8.85A. Statistical parameters of indoor dust phosphorus (ppm P) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.85Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του φωσφόρου (ppm P) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	16.00	157.00	108.00	0.27	482.00	173.00	763.27

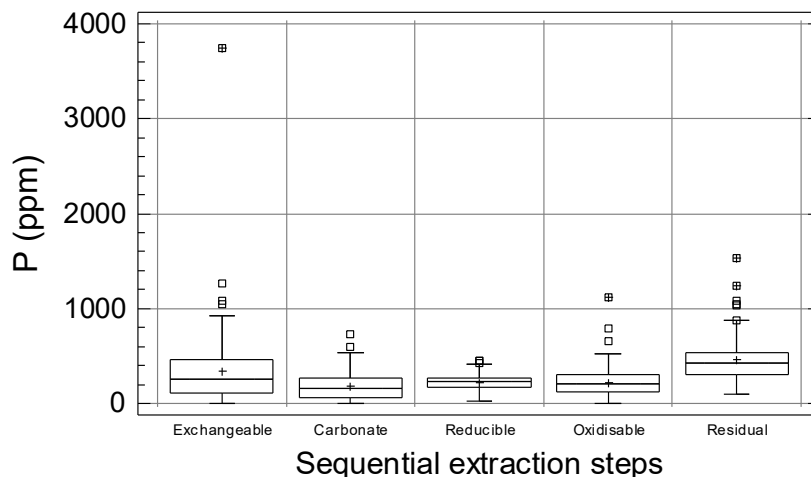


Fig. 8.33A. Multiple boxplot of the distribution of house dust phosphorus (P) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.33Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του φωσφόρου (P) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

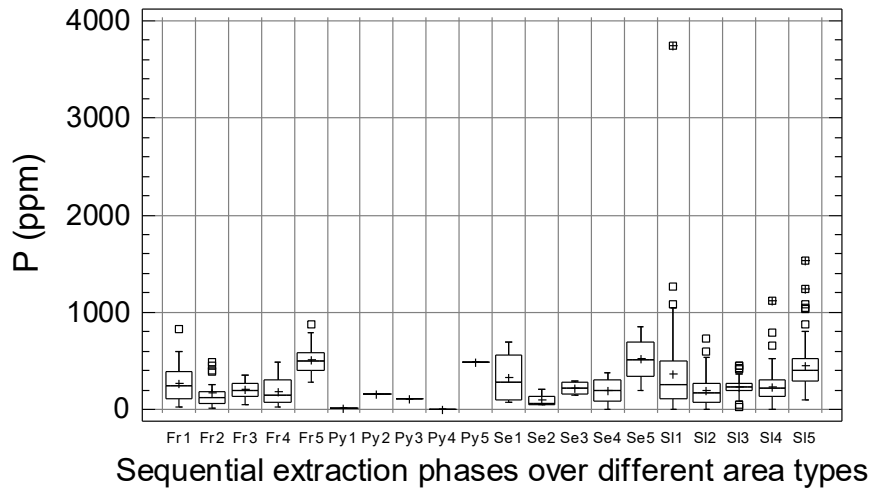


Fig. 8.34A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust phosphorus (P) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.34A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του φωσφόρου (P) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.86A. Statistical parameters of the percentage proportion of strontium (Sr) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.86A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου στροντίου (Sr) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.84	9.18	15.66	0.43	3.69	14.26
Maximum	22.53	65.72	59.29	11.18	68.96	72.19
Mean	7.99	28.30	39.89	3.35	20.48	36.29
Median	7.69	25.80	39.84	2.86	19.69	34.48
First quartile	5.40	20.71	34.95	2.23	15.17	29.48
Third quartile	10.18	32.79	45.83	4.05	24.96	39.99
Standard deviation	3.67	10.75	7.98	1.83	8.27	10.33
Coef. of variation (%)	45.96	38.00	20.02	54.67	40.39	28.46

Table 8.87A. Statistical parameters of indoor dust strontium (ppm Sr) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.87A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του στροντίου (ppm Sr) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	2.82	11.30	14.40	1.10	4.22	19.28	52.63
Maximum	18.50	383.00	195.00	17.40	284.00	391.39	582.82
Mean	9.80	42.69	53.99	4.47	27.08	52.49	138.02
Median	9.26	29.20	50.70	3.41	22.90	39.67	120.14
First quartile	7.49	23.68	41.10	2.66	18.10	33.76	103.83
Third quartile	12.10	41.10	60.50	5.39	28.53	50.83	144.08
Standard deviation	3.14	49.04	25.47	3.01	28.03	48.61	77.29
Coef. of variation (%)	32.07	114.87	47.17	67.43	103.53	92.62	56.00

Table 8.88A. Statistical parameters of indoor dust strontium (ppm Sr) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.88Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του στροντίου (ppm Sr) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	1.92	11.30	26.20	1.52	15.40	19.38	78.64
Maximum	15.60	63.60	66.40	9.49	70.80	73.00	179.45
Mean	7.35	34.87	45.83	3.52	27.83	42.21	119.40
Median	6.31	32.40	45.70	2.99	25.20	38.45	117.59
First quartile	5.60	22.40	39.13	2.19	20.35	27.77	92.91
Third quartile	9.20	45.83	49.33	4.50	30.85	52.94	139.96
Standard deviation	2.98	16.72	10.63	1.89	12.29	16.64	28.84
Coef. of variation (%)	40.49	47.95	23.18	53.87	44.15	39.42	24.15

Table 8.89A. Statistical parameters of indoor dust strontium (ppm Sr) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.89Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του στροντίου (ppm Sr) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	6.93	27.30	17.10	2.44	12.20	34.23	68.30
Maximum	18.30	42.60	75.40	4.91	29.20	60.90	170.41
Mean	10.76	32.20	43.78	3.69	20.05	42.96	110.47
Median	8.90	29.45	41.30	3.71	19.40	38.35	101.59
First quartile	7.84	27.40	27.65	2.89	15.45	35.40	84.71
Third quartile	13.68	37.00	59.90	4.49	24.65	50.52	136.24
Standard deviation	5.12	7.19	24.11	1.05	7.00	12.21	42.93
Coef. of variation (%)	47.55	22.32	55.07	28.50	34.93	28.41	38.86

Table 8.90A. Statistical parameters of indoor dust strontium (ppm Sr) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.90Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του στροντίου (ppm Sr) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	2.34	91.60	55.90	4.17	84.10	93.94	238.11

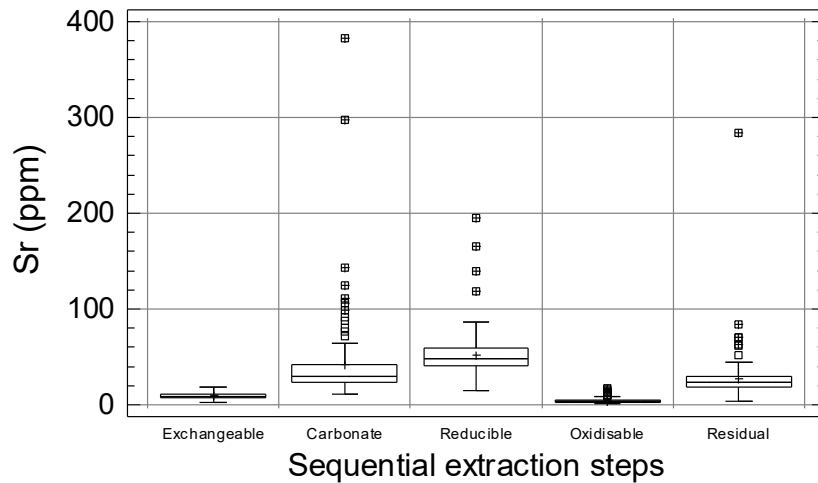


Fig. 8.35A. Multiple boxplot of the distribution of house dust strontium (Sr) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.35A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του στροντίου (Sr) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

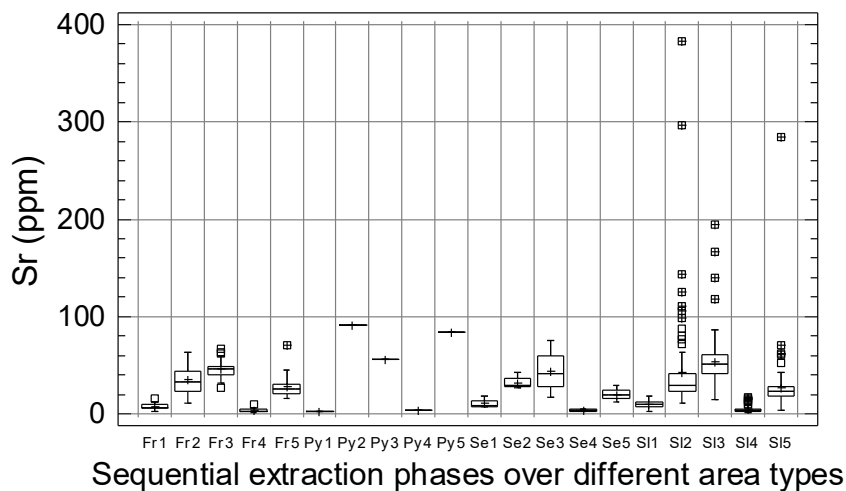


Fig. 8.36A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust strontium (Sr) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.36A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του στροντίου (Sr) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.91A. Statistical parameters of the percentage proportion of titanium (Ti) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.91Α. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου τιτανίου (Ti) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.01	0.01	0.01	0.02	88.64	0.03
Maximum	0.26	8.15	2.76	5.23	99.91	8.22
Mean	0.05	0.26	0.16	0.52	99.01	0.31
Median	0.04	0.06	0.10	0.17	99.44	0.11
First quartile	0.02	0.04	0.06	0.11	98.72	0.07
Third quartile	0.07	0.11	0.18	0.64	99.70	0.20
Standard deviation	0.04	0.87	0.26	0.76	1.35	0.87
Coef. of variation (%)	76.89	336.70	162.47	145.49	1.36	283.41

Table 8.92A. Statistical parameters of indoor dust titanium (ppm Ti) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.92Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του τιτανίου (ppm Ti) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	0.12	0.32	0.10	0.27	786.00	0.72	790.57
Maximum	3.94	83.60	28.30	69.50	4680.00	84.25	4685.49
Mean	0.72	2.34	2.09	8.14	1659.61	3.06	1672.90
Median	0.56	0.88	1.40	2.91	1510.00	1.48	1513.69
First quartile	0.42	0.62	1.10	1.79	1247.53	1.12	1270.16
Third quartile	0.85	1.12	2.23	9.32	1850.00	2.07	1857.94
Standard deviation	0.54	8.44	2.98	12.07	674.76	8.46	673.24
Coef. of variation (%)	75.18	360.52	142.44	148.32	40.66	276.52	40.24

Table 8.93A. Statistical parameters of indoor dust titanium (ppm Ti) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.93Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του τιτανίου (ppm Ti) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	0.20	0.32	0.80	0.73	895.00	0.82	908.22
Maximum	1.95	42.40	6.30	28.90	2680.00	43.00	2686.47
Mean	0.66	5.66	2.63	5.73	1484.63	6.32	1499.31
Median	0.60	2.08	2.47	2.55	1300.00	2.74	1305.03
First quartile	0.43	0.62	1.20	1.77	1192.50	1.28	1204.93
Third quartile	0.74	3.80	3.26	5.22	1720.00	4.36	1747.62
Standard deviation	0.39	11.41	1.44	7.42	490.25	11.36	489.66
Coef. of variation (%)	58.25	201.65	54.68	129.35	33.02	179.63	32.66



Table 8.94A. Statistical parameters of indoor dust titanium (ppm Ti) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.94Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του τιτανίου (ppm Ti) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	0.44	1.20	0.90	0.69	870.00	1.70	888.78
Maximum	0.76	9.76	4.50	13.20	1560.00	10.24	1565.89
Mean	0.55	5.84	2.43	4.66	1153.25	6.39	1166.72
Median	0.49	6.20	2.15	2.37	1091.50	6.80	1106.10
First quartile	0.46	2.56	0.90	1.07	876.50	3.19	893.99
Third quartile	0.63	9.12	3.95	8.25	1430.00	9.58	1439.45
Standard deviation	0.15	3.98	1.82	5.80	336.77	3.92	331.44
Coef. of variation (%)	26.69	68.17	74.94	124.41	29.20	61.42	28.41

Table 8.95A. Statistical parameters of indoor dust titanium (ppm Ti) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.95Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του τιτανίου (ppm Ti) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	0.25	110.00	9.90	12.60	2520.00	110.25	2652.75

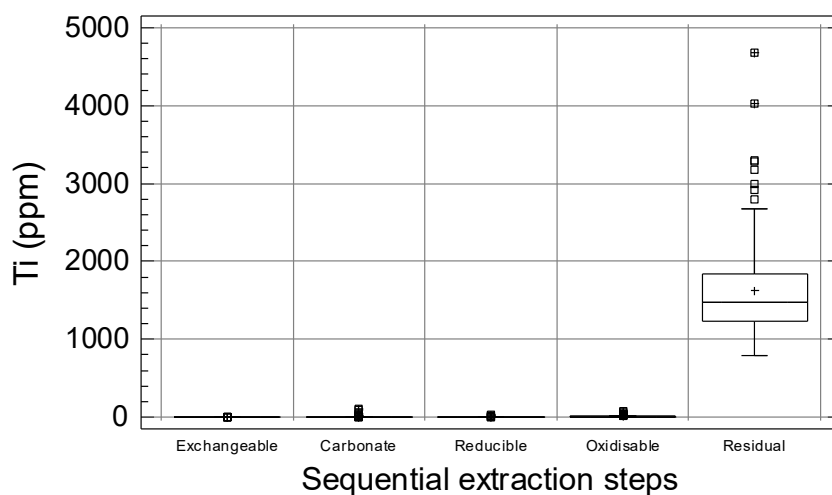


Fig. 8.37A. Multiple boxplot of the distribution of house dust titanium (Ti) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.37Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του τιτανίου (Ti) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

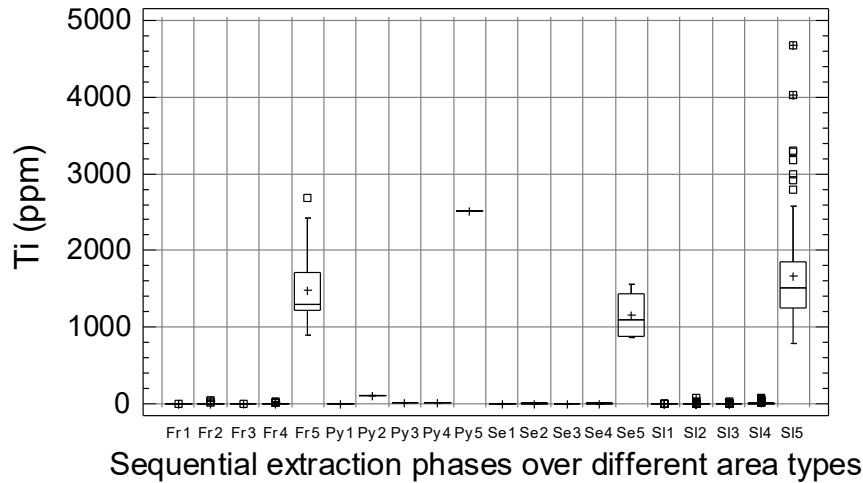


Fig. 8.38A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust titanium (Ti) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.38Α. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του τιτανίου (Ti) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.96A. Statistical parameters of the percentage proportion of vanadium (V) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.96Α. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου βαναδίου (V) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

Statistical parameters	Exchangeable (%)	Carbonate (%)	Reducible (%)	Oxidisable (%)	Residual (%)	Exchangeable + Carbonate (%)
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.04	0.19	7.62	1.06	44.58	0.54
Maximum	7.13	13.66	29.11	34.69	88.21	13.74
Mean	0.99	2.56	16.78	12.47	67.20	3.55
Median	0.48	2.17	16.44	12.21	68.01	3.09
First quartile	0.13	1.19	13.07	7.39	59.96	2.17
Third quartile	1.56	3.36	20.02	16.88	75.92	4.52
Standard deviation	1.22	2.04	4.54	6.83	10.47	2.34
Coef. of variation (%)	123.88	79.67	27.04	54.80	15.58	66.01

Table 8.97A. Statistical parameters of indoor dust vanadium (ppm V) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.97Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του βαναδίου (ppm V) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable + Carbonate	Total
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	0.05	0.20	2.07	0.63	7.25	0.25	15.35
Maximum	4.65	7.80	40.50	33.70	98.00	7.85	139.15
Mean	0.65	1.21	9.65	7.23	33.33	1.85	52.06
Median	0.30	1.00	7.50	5.63	29.15	1.35	44.25
First quartile	0.05	0.60	4.95	3.03	22.30	0.85	34.06
Third quartile	0.96	1.65	11.50	9.94	41.35	2.41	62.29
Standard deviation	0.85	0.97	7.11	6.20	16.38	1.43	27.18
Coef. of variation (%)	131.01	80.17	73.67	85.73	49.16	77.10	52.21

Table 8.98A. Statistical parameters of indoor dust vanadium (ppm V) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.98Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του βαναδίου (ppm V) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	0.05	0.20	2.80	0.70	20.30	0.25	29.65
Maximum	0.35	4.00	9.25	11.30	63.50	4.05	74.90
Mean	0.09	1.00	5.64	3.96	30.46	1.09	41.15
Median	0.05	0.80	5.17	2.70	28.60	0.85	38.72
First quartile	0.05	0.35	4.36	1.80	24.77	0.45	32.24
Third quartile	0.05	1.25	6.94	5.72	36.30	1.30	47.14
Standard deviation	0.10	0.99	1.80	2.82	9.40	0.98	11.41
Coef. of variation (%)	103.97	99.40	31.94	71.12	30.87	89.30	27.73

Table 8.99A. Statistical parameters of indoor dust vanadium (ppm V) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.99Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του βαναδίου (ppm V) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικού των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	0.05	0.60	2.75	1.03	16.50	1.15	23.27
Maximum	0.60	2.40	9.25	5.20	36.50	2.45	47.98
Mean	0.21	1.45	6.69	2.98	23.95	1.66	35.28
Median	0.10	1.40	7.38	2.85	21.40	1.53	34.94
First quartile	0.05	0.80	4.75	1.93	16.75	1.18	26.71
Third quartile	0.38	2.10	8.63	4.03	31.15	2.15	43.86
Standard deviation	0.26	0.81	2.82	1.71	9.39	0.61	10.83
Coef. of variation (%)	123.58	55.60	42.11	57.26	39.22	36.95	30.69

Table 8.100A. Statistical parameters of indoor dust vanadium (ppm V) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.100Α. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του βαναδίου (ppm V) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable +Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	0.05	5.80	6.10	1.40	66.70	5.85	80.05

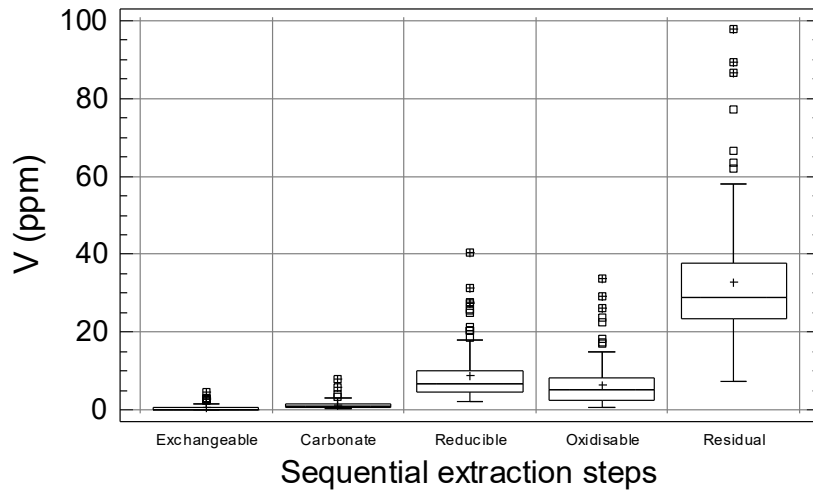


Fig. 8.39A. Multiple boxplot of the distribution of house dust vanadium (V) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.39A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του βαναδίου (V) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

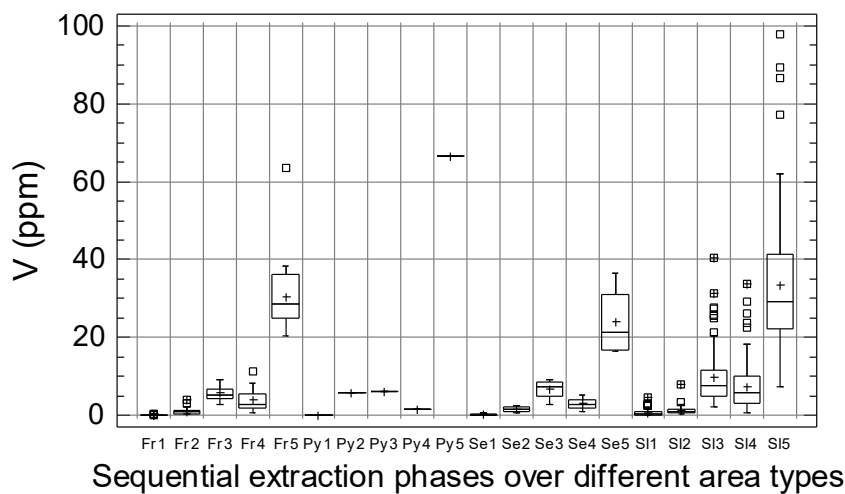


Fig. 8.40A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust vanadium (V) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.40A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του βαναδίου (V) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.101A. Statistical parameters of the percentage proportion of zinc (Zn) extracted by each of the five sequential extraction steps out of the total in house dust samples; the percentage proportion of the combined exchangeable & carbonate phases is also tabulated.

Πίνακας 8.101A. Στατιστικές παράμετροι της ποσοστιαίας αναλογίας του εκχυλιζομένου ψευδαργύρου (Zn) στο κάθε στάδιο των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών. Αναγράφονται επίσης οι συνολικές ποσοστιαίες αναλογίες του αθροίσματος της ανταλλάξιμης και ανθρακικής φάσης.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable (%)</i>	<i>Carbonate (%)</i>	<i>Reducible (%)</i>	<i>Oxidisable (%)</i>	<i>Residual (%)</i>	<i>Exchangeable + Carbonate (%)</i>
Number of samples	127	127	127	127	127	127
Minimum	0.03	6.14	9.46	1.85	5.18	6.59
Maximum	6.49	44.23	58.34	44.91	49.41	45.17
Mean	1.18	27.37	37.68	11.94	21.83	28.55
Median	0.78	27.93	37.87	10.48	21.92	29.16
First quartile	0.37	23.61	34.68	7.23	18.14	24.58
Third quartile	1.57	31.00	41.85	14.00	25.23	32.07
Standard deviation	1.19	6.16	6.57	6.96	5.78	6.44
Coef. of variation (%)	100.63	22.51	17.44	58.31	26.46	22.57

Table 8.102A. Statistical parameters of indoor dust zinc (ppm Zn) in houses built over **contaminated soil** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.102A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του ψευδαργύρου (ppm Zn) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **ρυπασμένο έδαφος** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	101	101	101	101	101	101	101
Minimum	1.20	136.00	149.00	27.90	72.60	140.10	511.51
Maximum	122.00	5920.00	12900.00	6560.00	10300.00	5926.30	35601.70
Mean	33.42	937.21	1399.61	494.41	868.70	970.63	3733.35
Median	25.50	668.00	915.00	265.00	580.00	731.00	2509.70
First quartile	12.40	530.25	615.50	174.00	349.00	553.73	1848.24
Third quartile	51.85	1040.00	1560.00	513.75	860.75	1083.87	3715.90
Standard deviation	26.74	900.27	1651.01	830.16	1214.62	904.51	4342.42
Coef. of variation (%)	80.03	96.06	117.96	167.91	139.82	93.19	116.31

Table 8.103A. Statistical parameters of indoor dust zinc (ppm Zn) in houses built over **flotation residues** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable & carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.103A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του ψευδαργύρου (ppm Zn) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **απορρίμματα επίπλευσης** (σαβούρα) για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

<i>Statistical parameters</i>	<i>Exchangeable</i>	<i>Carbonate</i>	<i>Reducible</i>	<i>Oxidisable</i>	<i>Residual</i>	<i>Exchangeable + Carbonate</i>	<i>Total</i>
Number of samples	21	21	21	21	21	21	21
Minimum	6.64	347.00	649.00	171.00	329.00	355.94	1504.94
Maximum	94.30	6830.00	8680.00	2520.00	5704.71	6846.60	21447.41
Mean	41.00	2165.52	3231.38	633.10	1717.65	2206.53	7788.65
Median	33.20	1930.00	2980.00	400.00	1360.00	1965.70	6535.70
First quartile	16.58	1160.00	1990.00	346.00	1080.00	1232.53	4715.23
Third quartile	64.70	2672.50	3590.00	710.50	1960.00	2705.43	8471.63
Standard deviation	27.06	1481.86	2035.57	554.66	1246.73	1480.60	4949.70
Coef. of variation (%)	66.00	68.43	62.99	87.61	72.58	67.10	63.55

Table 8.104A. Statistical parameters of indoor dust zinc (ppm Zn) in houses built over slag and **earthy material within slag** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.104A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του ψευδαργύρου (ppm Zn) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **σκουριές και γαιώδες υλικό των σκουριών** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	16.60	335.00	514.00	121.00	239.00	351.60	1225.60
Maximum	40.00	3730.00	7770.00	2720.00	3140.00	3770.00	17400.00
Mean	29.05	1951.25	3141.00	1157.75	1400.00	1980.30	7679.05
Median	29.80	1870.00	2140.00	895.00	1110.50	1899.80	6045.30
First quartile	18.35	1087.50	872.00	415.50	290.00	1115.55	2693.05
Third quartile	39.75	2815.00	5410.00	1900.00	2510.00	2845.05	12665.05
Standard deviation	12.44	1389.39	3265.42	1113.85	1381.71	1398.75	7037.69
Coef. of variation (%)	42.82	71.21	103.96	96.21	98.69	70.63	91.65

Table 8.105A. Statistical parameters of indoor dust zinc (ppm Zn) in houses built over **pyritiferous tailings** for the five sequential extraction steps, combined exchangeable and carbonate phases and total contents.

Πίνακας 8.105A. Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων του ψευδαργύρου (ppm Zn) στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε **πυριτούχα απορρίμματα** για τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων, το άθροισμα της ανταλλάξιμης & ανθρακικής φάσης και τις ολικές συγκεντρώσεις.

Statistical parameters	Exchangeable	Carbonate	Reducible	Oxidisable	Residual	Exchangeable +Carbonate	Total
Number of samples	1	1	1	1	1	1	1
Minimum-Maximum	13.80	6460.00	6510.00	1930.00	815.00	6473.80	15728.80

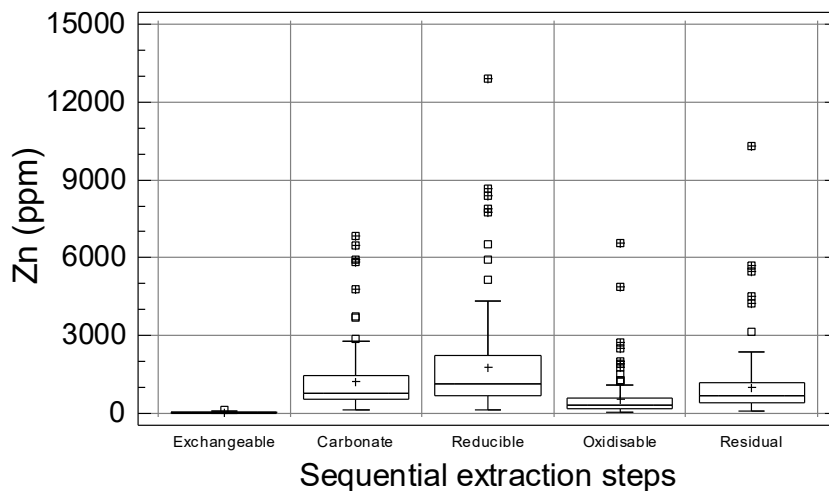


Fig. 8.41A. Multiple boxplot of the distribution of house dust zinc (Zn) in the five phases of the sequential extraction procedure (n=127).

Σχ. 8.41A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του ψευδαργύρου (Zn) στις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

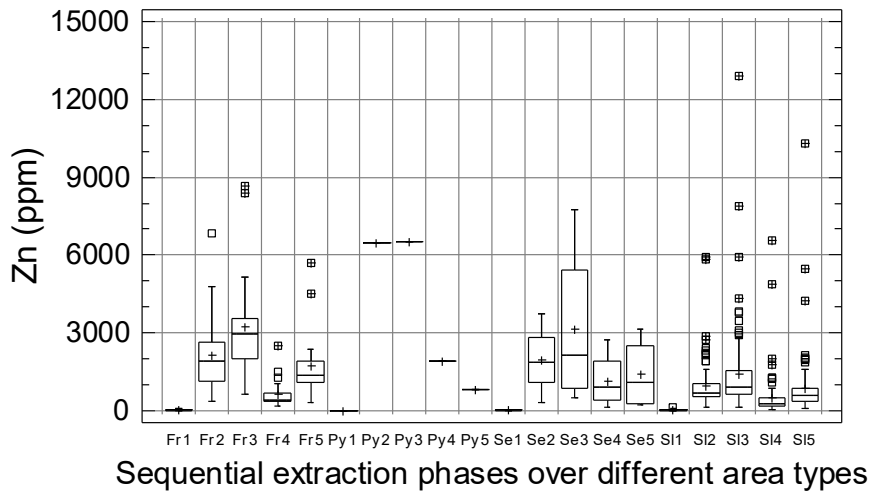


Fig. 8.42A. Multiple boxplot of the distribution of indoor dust zinc (Zn) in the five phases (1-5) of the sequential extraction procedure in houses built over different types of wastes or contaminated soil [Fr = Flotation residues (n=21); Py = pyritiferous tailings (n=1); Se = slag and earthy material within slag (n=4); SI = contaminated soil (n=101)].

Σχ. 8.42A. Πολλαπλό θηκόγραμμα της κατανομής των συγκεντρώσεων του ψευδαργύρου (Zn) στις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών κτισμένων πάνω σε μεταλλουργικά απορρίμματα ή σε ρυπασμένο έδαφος [Fr = απορρίμματα επίπλευσης (n=21); Py = πυριτούχα απορρίμματα (n=1); Se = σκουριές και γαιώδες υλικό σκουριών (n=4); SI = ρυπασμένο έδαφος (n=101)].

Table 8.106A. Pearson's linear correlation coefficients of extractable phase (Step 1) element contents and pH in samples of house dust (n=127).  
Πίνακας 8.106A. Συντελεστές γραμμικής συσχέτισης του Pearson των συγκεντρώσεων των στοιχείων της ανταλλάξιμης φάσης (Στάδιο 1) και του pH στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

	Ag-1	Al-1	Ba-1	Be-1	Ca-1	Cd-1	Co-1	Cr-1	Cu-1	Fe-1	K-1	La-1	Li-1	Mn-1	Mo-1	Ni-1	P-1	Pb-1	pH	Sr-1	Ti-1	V-1	Zn-1	
Ag-1	1.000																							
Al-1	0.013	1.000																						
Ba-1	-0.028	0.513	1.000																					
Be-1	0.416	-0.151	-0.120	1.000																				
Ca-1	-0.107	0.102	0.255	-0.273	1.000																			
Cd-1	0.342	-0.054	0.136	0.068	-0.072	1.000																		
Co-1	-0.096	0.091	0.304	-0.088	0.270	0.322	1.000																	
Cr-1	-0.127	0.228	0.420	-0.036	0.233	0.029	0.344	1.000																
Cu-1	-0.056	0.154	0.374	-0.040	0.226	0.347	0.499	0.543	1.000															
Fe-1	0.029	0.844	0.455	-0.137	0.012	0.119	0.204	0.205	0.314	1.000														
K-1	-0.227	0.319	0.415	-0.182	0.412	-0.148	0.374	0.524	0.450	0.337	1.000													
La-1	0.313	0.042	0.096	0.385	0.397	0.030	0.199	0.368	0.155	0.037	0.264	1.000												
Li-1	-0.234	0.213	0.350	-0.250	0.379	-0.169	0.393	0.364	0.378	0.182	0.692	0.199	1.000											
Mn-1	0.009	0.325	0.285	-0.205	0.032	0.582	0.440	0.184	0.576	0.407	0.253	-0.089	0.172	1.000										
Mo-1	0.370	-0.173	-0.135	0.881	-0.272	-0.012	-0.157	-0.025	-0.096	-0.158	-0.205	0.345	-0.273	-0.291	1.000									
Ni-1	-0.199	0.442	0.412	-0.091	0.271	0.167	0.528	0.487	0.591	0.420	0.418	0.161	0.440	0.491	-0.124	1.000								
P-1	-0.250	0.410	0.290	-0.096	0.008	0.157	0.378	0.510	0.505	0.445	0.476	0.020	0.308	0.546	-0.190	0.577	1.000							
Pb-1	-0.027	0.451	0.412	-0.263	0.132	0.344	0.281	0.285	0.378	0.533	0.422	-0.100	0.171	0.370	-0.286	0.295	0.406	1.000						
pH	-0.079	-0.365	-0.224	0.035	0.181	-0.531	-0.333	-0.246	-0.366	-0.392	-0.133	0.041	-0.015	-0.759	0.146	-0.420	-0.624	-0.316	1.000					
Sr-1	0.034	0.192	0.365	-0.218	0.725	0.191	0.311	0.246	0.283	0.139	0.445	0.318	0.414	0.326	-0.227	0.346	0.189	0.210	-0.165	1.000				
Ti-1	0.175	0.527	0.423	0.258	0.150	-0.112	0.075	0.290	0.231	0.619	0.396	0.264	0.181	-0.009	0.188	0.187	0.279	0.300	0.008	0.104	1.000			
V-1	-0.133	0.410	0.244	-0.078	0.404	-0.332	0.137	0.312	0.010	0.184	0.232	0.295	0.325	0.025	0.050	0.443	0.149	-0.118	0.009	0.307	0.135	1.000		
Zn-1	0.110	0.365	0.414	-0.016	0.080	0.668	0.494	0.342	0.622	0.510	0.271	0.045	0.102	0.703	-0.119	0.513	0.496	0.604	-0.684	0.244	0.229	-0.100	1.000	
	Ag-1	Al-1	Ba-1	Be-1	Ca-1	Cd-1	Co-1	Cr-1	Cu-1	Fe-1	K-1	La-1	Li-1	Mn-1	Mo-1	Ni-1	P-1	Pb-1	pH	Sr-1	Ti-1	V-1	Zn-1	



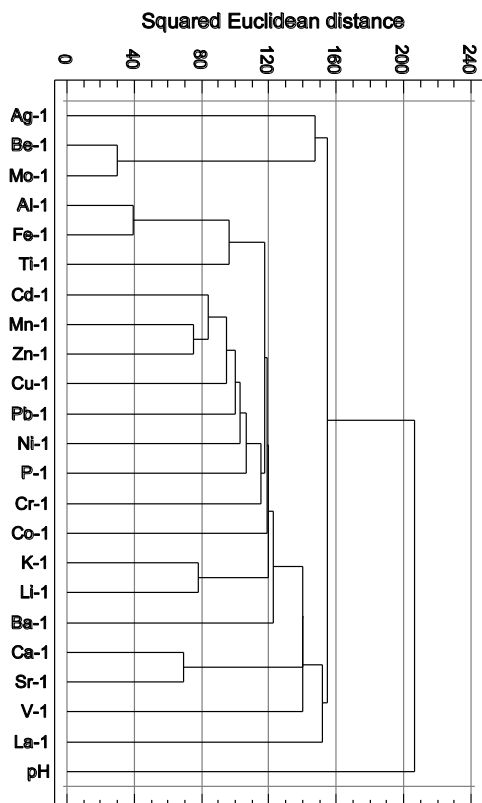


Fig. 8.43A. Dendrogram showing the relationship of 22 elements and pH in samples of house dust for sequential extraction step 1 – exchangeable phase (n=127). The dendrogram was constructed using the nearest neighbour and squared Euclidean distance for one cluster.

Σχ. 8.43A. Δενδρόγραμμα που δείχνει τη σχέση μεταξύ 22 στοιχείων και pH στα δείγματα της σκόνης σπιτιών για το 1ο στάδιο της διαδοχικής εκχύλισης – ανταλλάξιμη φάση (n=224). Το δενδρόγραμμα κατασκευάστηκε με τη μέθοδο του πλησιέστερου γείτονα και το τετράγωνο της Ευκλείδειου απόστασης με τελικό στόχο τη δημιουργία μίας ομάδας.

Table 8.107A. Pearson's linear correlation coefficients of carbonate phase (Step 2) element contents and pH in samples of house dust (n=127).  
 Πίνακας 8.107A. Συντελεστές γραμμικής συσχέτισης του Pearson των συγκεντρώσεων των στοιχείων της ανθρακικής φάσης (Στάδιο 2) και του pH στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

	Ag-2	Al-2	Ba-2	Be-2	Ca-2	Cd-2	Co-2	Cr-2	Cu-2	Fe-2	K-2	La-2	Li-2	Mn-2	Mo-2	Ni-2	P-2	Pb-2	pH	Sr-2	Ti-2	V-2	Zn-2	
Ag-2	1.000																							
Al-2	-0.016	1.000																						
Ba-2	-0.228	0.866	1.000																					
Be-2	-0.248	0.442	0.486	1.000																				
Ca-2	0.163	0.073	0.091	0.151	1.000																			
Cd-2	-0.257	-0.281	-0.219	-0.042	-0.044	1.000																		
Co-2	0.352	0.278	0.199	0.096	0.161	-0.094	1.000																	
Cr-2	0.199	0.019	-0.053	0.257	-0.026	-0.225	0.429	1.000																
Cu-2	-0.050	-0.453	-0.480	-0.228	-0.001	0.307	-0.018	0.026	1.000															
Fe-2	-0.110	0.830	0.794	0.545	0.125	-0.277	0.242	0.081	-0.561	1.000														
K-2	0.051	0.375	0.457	0.172	-0.118	-0.356	0.114	0.363	-0.205	0.259	1.000													
La-2	0.811	0.295	0.133	0.044	0.450	-0.274	0.408	0.097	-0.208	0.251	0.081	1.000												
Li-2	-0.005	0.377	0.478	0.450	0.242	-0.133	0.166	0.272	-0.139	0.369	0.490	0.288	1.000											
Mn-2	-0.259	0.724	0.862	0.521	0.146	-0.063	0.255	-0.056	-0.206	0.686	0.394	0.088	0.484	1.000										
Mo-2	0.144	0.589	0.506	0.378	0.245	-0.270	0.294	0.055	-0.277	0.555	0.281	0.408	0.319	0.466	1.000									
Ni-2	0.092	0.105	0.050	-0.115	-0.222	-0.057	0.352	0.230	-0.033	0.152	0.100	0.061	0.104	0.019	0.103	1.000								
P-2	0.442	-0.308	-0.357	-0.274	-0.464	-0.230	0.016	0.311	0.052	-0.361	0.198	0.077	-0.084	-0.360	-0.103	0.105	1.000							
Pb-2	-0.341	0.057	0.171	0.274	-0.039	0.718	-0.021	-0.156	0.050	0.075	-0.167	-0.225	0.110	0.269	-0.031	0.014	-0.307	1.000						
pH	-0.124	-0.141	-0.050	0.107	0.543	0.086	-0.030	0.219	0.036	-0.062	0.132	0.039	0.359	0.046	0.080	-0.148	-0.156	0.074	1.000					
Sr-2	0.066	0.230	0.244	0.210	0.532	-0.217	0.024	-0.112	-0.106	0.295	0.007	0.318	0.233	0.266	0.319	-0.013	-0.279	0.011	0.156	1.000				
Ti-2	0.139	0.791	0.707	0.450	0.278	-0.329	0.201	0.000	-0.413	0.735	0.303	0.474	0.382	0.604	0.728	-0.053	-0.116	-0.001	0.034	0.326	1.000			
V-2	0.079	0.281	0.355	0.387	0.138	-0.230	0.428	0.359	-0.143	0.363	0.254	0.299	0.537	0.383	0.289	0.280	-0.054	-0.001	0.145	0.093	0.207	1.000		
Zn-2	-0.331	0.558	0.644	0.514	0.010	0.365	0.072	-0.166	-0.169	0.507	0.150	-0.067	0.334	0.718	0.308	-0.060	-0.357	0.679	0.010	0.070	0.480	0.203	1.000	

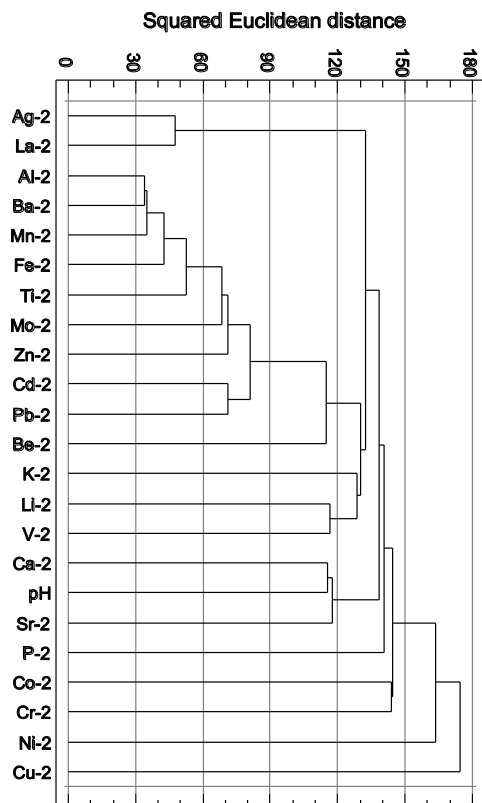


Fig. 8.44A. Dendrogram showing the relationship of 22 elements and pH in samples of house dust for sequential extraction step 2 – carbonate phase (n=127). The dendrogram was constructed using the nearest neighbour and squared Euclidean distance for one cluster.

Σχ. 8.44A. Δενδρόγραμμα που δείχνει τη σχέση μεταξύ 22 στοιχείων και pH στα δείγματα της σκόνης σπιτιών για το 2ο στάδιο της διαδοχικής εκχύλισης – ανθρακική φάση (n=127). Το δενδρόγραμμα κατασκευάστηκε με τη μέθοδο του πλησιέστερου γείτονα και το τετράγωνο της Ευκλείδειου απόστασης με τελικό στόχο τη δημιουργία μίας ομάδας.

Table 8.108A. Pearson's linear correlation coefficients of reducible (Fe-Mn oxide) phase (Step 3) element contents and pH in samples of house dust (n=127).

Πίνακας 8.108Α. Συντελεστές γραμμικής συσχέτισης του Pearson των συγκεντρώσεων των στοιχείων της αναγωγίμης φάσης (Στάδιο 3) και του pH στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

	Ag-3	Al-3	Ba-3	Be-3	Ca-3	Cd-3	Co-3	Cr-3	Cu-3	Fe-3	K-3	La-3	Li-3	Mn-3	Mo-3	Ni-3	P-3	Pb-3	pH	Sr-3	Ti-3	V-3	Zn-3	
Ag-3	1.000																							
Al-3	-0.047	1.000																						
Ba-3	-0.236	0.574	1.000																					
Be-3	-0.079	0.529	0.496	1.000																				
Ca-3	0.297	0.165	-0.168	0.428	1.000																			
Cd-3	-0.233	0.180	0.328	0.393	0.138	1.000																		
Co-3	-0.175	0.162	0.291	0.432	-0.012	0.465	1.000																	
Cr-3	0.031	0.311	0.030	0.166	0.157	-0.070	0.185	1.000																
Cu-3	-0.138	0.141	0.168	-0.033	-0.181	-0.026	0.208	0.089	1.000															
Fe-3	-0.153	0.611	0.828	0.445	-0.163	0.330	0.368	0.198	0.261	1.000														
K-3	-0.211	0.625	0.689	0.559	-0.015	0.087	0.130	0.226	0.048	0.529	1.000													
La-3	0.032	0.348	0.324	0.394	0.081	0.153	0.268	0.126	0.126	0.335	0.449	1.000												
Li-3	-0.060	0.651	0.455	0.592	0.199	-0.054	0.103	0.256	0.055	0.354	0.694	0.347	1.000											
Mn-3	-0.166	0.234	0.591	0.494	0.036	0.707	0.567	-0.150	0.220	0.605	0.235	0.261	0.037	1.000										
Mo-3	0.511	0.099	-0.013	0.008	0.259	-0.203	-0.063	0.339	-0.029	0.170	0.037	0.026	0.118	-0.122	1.000									
Ni-3	-0.182	0.075	0.106	0.052	-0.082	0.064	0.310	0.472	0.234	0.151	0.074	0.080	0.098	0.047	0.047	1.000								
P-3	0.078	-0.142	-0.028	-0.014	0.281	-0.092	-0.317	0.180	-0.206	-0.235	0.159	-0.119	0.172	-0.292	0.131	0.048	1.000							
Pb-3	-0.306	0.242	0.446	0.537	0.124	0.891	0.584	0.015	0.025	0.422	0.228	0.247	0.048	0.720	-0.162	0.162	-0.150	1.000						
pH	0.112	0.363	0.048	0.463	0.491	0.060	0.296	0.155	-0.120	0.059	0.280	0.195	0.388	0.128	0.087	-0.073	-0.029	0.128	1.000					
Sr-3	0.223	0.363	0.187	0.543	0.667	0.084	0.102	0.077	-0.067	0.147	0.379	0.300	0.397	0.220	0.286	-0.117	0.089	0.191	0.549	1.000				
Ti-3	-0.090	0.620	0.391	0.651	0.363	0.272	0.316	0.081	0.066	0.381	0.406	0.324	0.426	0.286	-0.102	-0.075	-0.090	0.328	0.422	0.431	1.000			
V-3	0.042	0.207	0.045	0.270	0.343	-0.022	0.065	0.327	0.039	0.005	0.117	-0.045	0.298	0.078	0.189	0.102	0.102	0.042	0.129	0.185	-0.053	1.000		
Zn-3	-0.327	0.369	0.695	0.526	-0.070	0.847	0.512	-0.082	0.132	0.651	0.372	0.278	0.157	0.845	-0.186	0.101	-0.212	0.872	0.032	0.127	0.362	0.018	1.000	
	Ag-3	Al-3	Ba-3	Be-3	Ca-3	Cd-3	Co-3	Cr-3	Cu-3	Fe-3	K-3	La-3	Li-3	Mn-3	Mo-3	Ni-3	P-3	Pb-3	pH	Sr-3	Ti-3	V-3	Zn-3	

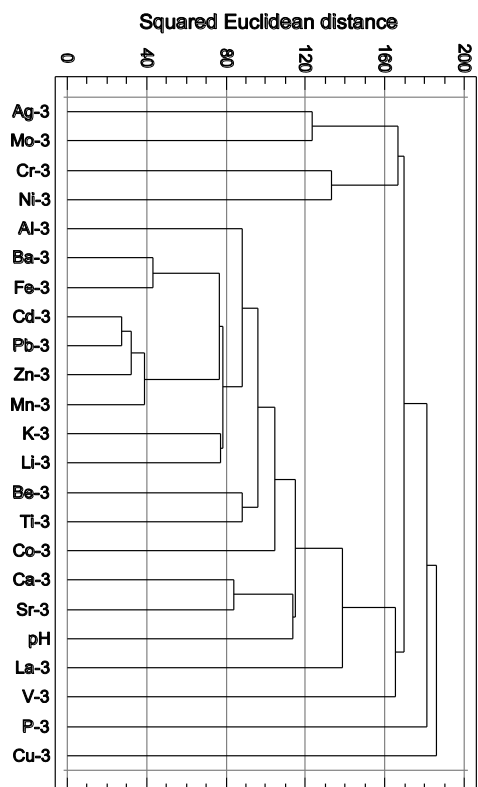


Fig. 8.45A. Dendrogram showing the relationship of 22 elements and pH in samples of house dust for sequential extraction step 3 – reducible (Fe-Mn oxide) phase (n=127). The dendrogram was constructed using the nearest neighbour and squared Euclidean distance for one cluster.

Σχ. 8.45A. Δενδρόγραμμα που δείχνει τη σχέση μεταξύ 22 στοιχείων και pH στα δείγματα της σκόνης σπιτιών για το 3ο στάδιο της διαδοχικής εκχύλισης – αναγωγή (Fe-Mn οξειδία) φάση (n=127). Το δενδρόγραμμα κατασκευάστηκε με τη μέθοδο του πλησιέστερου γείτονα και το τετράγωνο της Ευκλείδειου απόστασης με τελικό στόχο τη δημιουργία μίας ομάδας.

Table 8.109A. Pearson's linear correlation coefficients of oxidisable (organic/sulphide) phase (Step 4) element contents and pH in samples of house dust (n=127).

Πίνακας 8.109Α. Συντελεστές γραμμικής συσχέτισης του Pearson των συγκεντρώσεων των στοιχείων της οξειδώσιμης φάσης (Στάδιο 4) και του pH στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

	Ag-4	Al-4	Ba-4	Be-4	Ca-4	Cd-4	Co-4	Cr-4	Cu-4	Fe-4	K-4	La-4	Li-4	Mn-4	Mo-4	Ni-4	P-4	Pb-4	pH	Sr-4	Ti-4	V-4	Zn-4	
Ag-4	1.000																							
Al-4	-0.044	1.000																						
Ba-4	-0.162	0.216	1.000																					
Be-4	0.075	0.565	0.089	1.000																				
Ca-4	-0.154	-0.263	0.110	-0.178	1.000																			
Cd-4	0.013	0.174	-0.053	0.476	0.102	1.000																		
Co-4	-0.187	0.359	-0.167	0.484	-0.205	0.444	1.000																	
Cr-4	-0.116	0.328	0.134	0.008	-0.277	-0.316	-0.032	1.000																
Cu-4	-0.074	0.308	0.192	0.443	-0.138	0.492	0.357	-0.031	1.000															
Fe-4	-0.244	0.369	-0.221	0.409	-0.192	0.402	0.782	-0.037	0.327	1.000														
K-4	0.014	0.604	0.424	0.451	-0.009	0.212	0.121	0.208	0.323	0.101	1.000													
La-4	-0.177	0.240	0.050	0.471	0.231	0.362	0.585	-0.331	0.188	0.499	0.214	1.000												
Li-4	-0.007	0.591	0.156	0.658	-0.274	0.315	0.509	0.063	0.387	0.410	0.527	0.387	1.000											
Mn-4	-0.071	0.208	-0.095	0.470	-0.049	0.645	0.755	-0.396	0.427	0.738	0.148	0.601	0.368	1.000										
Mo-4	-0.112	0.311	0.167	0.147	-0.238	-0.071	-0.017	0.714	0.179	0.012	0.231	-0.267	0.172	-0.303	1.000									
Ni-4	-0.010	0.365	0.016	0.272	-0.410	-0.091	0.388	0.482	0.177	0.329	0.248	0.121	0.250	0.152	0.323	1.000								
P-4	-0.118	0.119	0.130	-0.211	0.019	-0.335	-0.351	0.663	-0.258	-0.277	0.159	-0.361	-0.195	-0.543	0.629	0.170	1.000							
Pb-4	0.060	0.170	0.009	0.245	-0.053	0.521	0.164	0.049	0.218	0.078	0.415	0.087	0.137	0.241	0.226	0.070	0.109	1.000						
pH	0.003	0.094	0.116	0.051	0.332	0.005	-0.102	-0.180	-0.164	-0.174	0.152	0.177	0.144	-0.042	-0.255	-0.294	-0.132	0.016	1.000					
Sr-4	-0.210	0.037	0.370	0.018	0.787	0.148	-0.091	-0.014	0.013	-0.183	0.324	0.228	-0.003	-0.029	0.036	-0.203	0.204	0.151	0.366	1.000				
Ti-4	0.231	0.330	0.233	0.075	-0.248	-0.331	-0.176	0.516	-0.137	-0.282	0.289	-0.295	0.193	-0.411	0.475	0.335	0.432	-0.001	-0.048	-0.002	1.000			
V-4	-0.167	0.343	0.065	-0.070	-0.104	-0.272	-0.074	0.660	-0.103	-0.065	0.145	-0.232	-0.016	-0.390	0.619	0.232	0.566	0.134	-0.128	0.045	0.323	1.000		
Zn-4	0.040	0.304	0.076	0.444	-0.094	0.725	0.554	-0.300	0.548	0.388	0.337	0.332	0.419	0.619	-0.077	-0.002	-0.386	0.414	-0.050	0.042	-0.152	-0.163	1.000	
	Ag-4	Al-4	Ba-4	Be-4	Ca-4	Cd-4	Co-4	Cr-4	Cu-4	Fe-4	K-4	La-4	Li-4	Mn-4	Mo-4	Ni-4	P-4	Pb-4	pH	Sr-4	Ti-4	V-4	Zn-4	

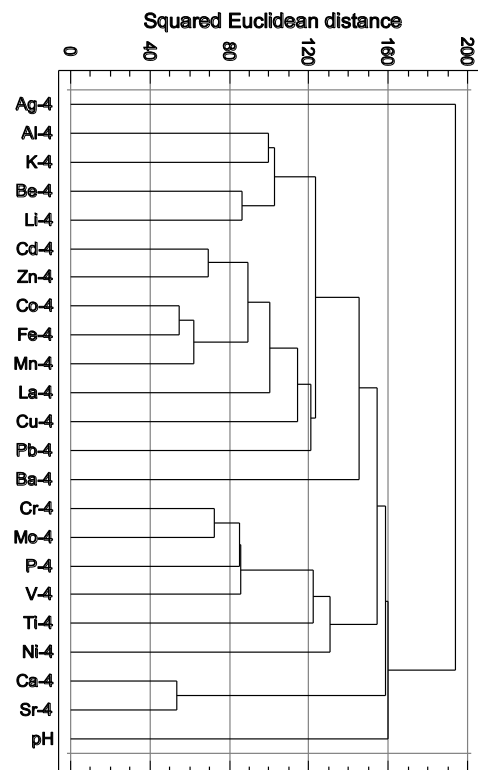


Fig. 8.46A. Dendrogram showing the relationship of 22 elements and pH in samples of house dust for sequential extraction step 4 – oxidisable (organics/sulphides) phase (n=127). The dendrogram was constructed using the nearest neighbour and squared Euclidean distance for one cluster.

Σχ. 8.46A. Δενδρόγραμμα που δείχνει τη σχέση μεταξύ 22 στοιχείων και pH στα δείγματα της σκόνης σπιτιών για το 4ο στάδιο της διαδοχικής εκχύλισης – οξειδώσιμη (οργανικά/σουλφίδια) φάση (n=127). Το δενδρόγραμμα κατασκευάστηκε με τη μέθοδο του πλησιέστερου γείτονα και το τετράγωνο της Ευκλείδειου απόστασης με τελικό στόχο τη δημιουργία μίας ομάδας.

Table 8.110A. Pearson's linear correlation coefficients of residual phase (Step 5) element contents and pH in samples of house dust (n=127).  
 Πίνακας 8.110Α. Συντελεστές γραμμικής συσχέτισης του Pearson των συγκεντρώσεων των στοιχείων της υπολειμματικής φάσης (Στάδιο 5) και του pH στα δείγματα της σκόνης σπιτιών (n=127).

	Ag-5	Al-5	Ba-5	Be-5	Ca-5	Cd-5	Co-5	Cr-5	Cu-5	Fe-5	K-5	La-5	Li-5	Mn-5	Mo-5	Ni-5	P-5	Pb-5	pH	Sr-5	Ti-5	V-5	Zn-5	
Ag-5	1.000																							
Al-5	0.465	1.000																						
Ba-5	0.113	0.077	1.000																					
Be-5	0.567	0.903	0.108	1.000																				
Ca-5	0.641	0.393	-0.008	0.446	1.000																			
Cd-5	0.764	0.434	-0.095	0.495	0.647	1.000																		
Co-5	0.212	0.525	-0.091	0.383	0.056	0.240	1.000																	
Cr-5	0.158	0.336	0.063	0.326	0.110	0.065	0.754	1.000																
Cu-5	0.458	0.281	-0.046	0.285	0.358	0.545	0.388	0.265	1.000															
Fe-5	0.501	0.551	-0.160	0.477	0.293	0.669	0.662	0.322	0.605	1.000														
K-5	0.514	0.909	0.147	0.919	0.430	0.394	0.421	0.403	0.190	0.407	1.000													
La-5	0.454	0.551	-0.017	0.553	0.359	0.488	0.279	0.185	0.308	0.443	0.531	1.000												
Li-5	0.514	0.930	0.094	0.864	0.364	0.469	0.580	0.367	0.273	0.583	0.878	0.591	1.000											
Mn-5	0.374	0.464	-0.272	0.348	0.210	0.602	0.599	0.196	0.549	0.909	0.256	0.389	0.495	1.000										
Mo-5	0.246	0.218	0.260	0.175	0.085	0.268	0.293	0.350	0.256	0.397	0.149	0.190	0.277	0.339	1.000									
Ni-5	0.062	0.135	0.148	0.127	-0.024	-0.079	0.624	0.829	0.089	0.145	0.281	0.057	0.204	0.009	0.253	1.000								
P-5	0.473	0.388	-0.089	0.477	0.395	0.646	0.252	0.111	0.431	0.588	0.359	0.586	0.459	0.506	0.257	-0.004	1.000							
Pb-5	0.782	0.530	-0.102	0.590	0.695	0.864	0.241	0.136	0.505	0.654	0.531	0.487	0.505	0.546	0.222	-0.037	0.625	1.000						
pH	0.041	0.294	0.022	0.327	0.212	0.066	0.165	0.202	0.075	0.097	0.255	0.135	0.283	0.083	0.106	0.028	0.170	0.081	1.000					
Sr-5	0.410	0.592	0.424	0.597	0.385	0.384	0.222	0.101	0.323	0.365	0.431	0.304	0.494	0.326	0.199	-0.105	0.332	0.393	0.233	1.000				
Ti-5	0.262	0.451	0.553	0.440	0.116	0.191	0.276	0.272	0.137	0.265	0.413	0.277	0.439	0.209	0.286	0.226	0.190	0.210	0.053	0.551	1.000			
V-5	0.333	0.713	0.199	0.695	0.228	0.294	0.523	0.431	0.248	0.519	0.683	0.375	0.689	0.394	0.332	0.363	0.431	0.347	0.201	0.526	0.467	1.000		
Zn-5	0.737	0.526	-0.074	0.569	0.640	0.829	0.335	0.131	0.659	0.745	0.448	0.406	0.506	0.662	0.233	-0.070	0.595	0.862	0.129	0.571	0.205	0.412	1.000	
	Ag-5	Al-5	Ba-5	Be-5	Ca-5	Cd-5	Co-5	Cr-5	Cu-5	Fe-5	K-5	La-5	Li-5	Mn-5	Mo-5	Ni-5	P-5	Pb-5	pH	Sr-5	Ti-5	V-5	Zn-5	



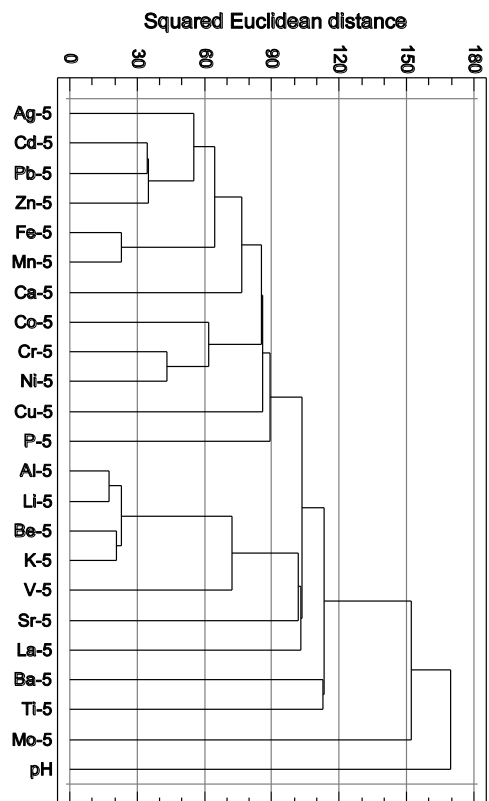


Fig. 8.47A. Dendrogram showing the relationship of 22 elements and pH in samples of house dust for sequential extraction step 5 – residual phase (n=127). The dendrogram was constructed using the nearest neighbour and squared Euclidean distance for one cluster.

Σχ. 8.47A. Δενδρόγραμμα που δείχνει τη σχέση μεταξύ 22 στοιχείων και pH στα δείγματα της σκόνης σπιτιών για το 5ο στάδιο της διαδοχικής εκχύλισης – υπολειμματική φάση (n=127). Το δενδρόγραμμα κατασκευάστηκε με τη μέθοδο του πλησιέστερου γείτονα και το τετράγωνο της Ευκλείδειου απόστασης με τελικό στόχο τη δημιουργία μίας ομάδας.

Table 8.111A. Pearson's linear correlation coefficient on the logarithmically (base 10) transformed **total** element contents of house dust and outside garden "soil" in the Lavrion urban area (n=126). The regression equation is given only for elements with a strong positive correlation. In other cases comments are made about the correlation coefficient.

Πίνακας 8.111A. Συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Pearson των λογαρίθμων (βάση 10) των **ολικών** συγκεντρώσεων των δειγμάτων σκόνης σπιτιών και των αντίστοιχων «εδάφους» από τους κήπους της οικιστικής περιοχής του Λαυρίου (n=126). Η εξίσωση της γραμμικής συµµεταβολής δίδεται µόνο για τα στοιχεία µε ισχυρή θετική συσχέτιση. Στις υπόλοιπες περιπτώσεις γίνεται απλή αναφορά του βαθµού συσχέτισης.

Element (Total contents)	r	r <sup>2</sup> (%)	Standard error of estimation	Regression equation
<b>Ag</b>	<b>0.516</b>	26.58	0.231687	$\log_{10}\text{Ag}(\text{House dust}) = 0.265104 + 0.459355 \cdot \log_{10}\text{Ag}(\text{Soil})$
Al	0.026	0.07	-	Correlation not significant (p<0.1 at the 90% confidence level)
<b>As</b>	<b>0.605</b>	36.57	0.238794	$\log_{10}\text{As}(\text{House dust}) = 1.03943 + 0.518334 \cdot \log_{10}\text{As}(\text{Soil})$
Ba	0.303	9.18	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Be	0.033	0.11	-	Correlation not significant (p>0.01 at the 90% confidence level)
Ca	0.189	3.56	-	Weak positive correlation (p<0.05 at the 95% confidence level)
<b>Cd</b>	<b>0.701</b>	49.21	0.241856	$\log_{10}\text{Cd}(\text{House dust}) = 0.226129 + 0.648804 \cdot \log_{10}\text{Cd}(\text{Soil})$
Co	0.120	1.45	-	Correlation not significant (p<0.1 at the 90% confidence level)
Cr	0.097	0.94	-	Correlation not significant (p<0.1 at the 90% confidence level)
Cu	0.358	12.78	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
<b>Fe</b>	<b>0.636</b>	40.41	0.186119	$\log_{10}\text{Fe}(\text{House dust}) = 0.489476 + 0.843216 \cdot \log_{10}\text{Fe}(\text{Soil})$
Hg	0.039	0.16	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
K	0.076	0.58	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
La	0.047	0.22	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Li	-0.073	0.53	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
<b>Mn</b>	<b>0.660</b>	43.60	0.250970	$\log_{10}\text{Mn}(\text{House dust}) = 0.0549022 + 0.895159 \cdot \log_{10}\text{Mn}(\text{Soil})$
Mo	0.263	6.93	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Ni	0.104	1.08	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
P	0.143	2.04	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
<b>Pb</b>	<b>0.700</b>	49.02	0.231512	$\log_{10}\text{Pb}(\text{House dust}) = 0.781202 + 0.711294 \cdot \log_{10}\text{Pb}(\text{Soil})$
Sr	0.234	5.47	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Ti	-0.042	0.18	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
V	0.011	0.01	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
<b>Zn</b>	<b>0.778</b>	60.56	0.219195	$\log_{10}\text{Zn}(\text{House dust}) = 0.994275 + 0.668691 \cdot \log_{10}\text{Zn}(\text{Soil})$
pH	-0.153	2.34	-	Weak negative correlation (p<0.10 at the 90% confidence level)

**Notes:** The standard error of estimation shows the standard deviation of the residuals. This value can be used to construct prediction limits for new observations.

#### Correlation at the 99% confidence level:

Since the p-value in the ANOVA table is less than 0.01, there is a statistically significant relationship between the variables at the 99% confidence level, e.g., moderately strong positive relationship: Ag, As, Cd, Fe, Mn, Pb & Zn.  
weak positive relationship: Ba, Cu, Mo & Sr.

#### Correlation at the 95% confidence level:

Since the p-value in the ANOVA table is less than 0.05, there is a statistically significant relationship between the variables at the 95% level.  
Weak positive relationship: Ca.

#### Correlation at the 90% confidence level:

Since the P-value in the ANOVA table is less than 0.10, there is a statistically significant relationship between the variables at the 90% confidence level.  
Weak negative relationship: pH.

#### Correlation not significant at the 90% confidence level:

Since the p-value in the ANOVA table is greater or equal to 0.10, there is not a statistically significant relationship between the variables at the 90% or higher confidence level.  
Correlation not significant: Al, Be, Co, Cr, Hg, K, La, Li, Ni, P, Ti & V.

#### Coefficient of determination, r<sup>2</sup>% statistic:

The r<sup>2</sup> statistic is the correlation of determination, which indicates that the linear model as fitted explains a certain percentage of the variability in house dust samples, e.g., for Ag 26.58% of the variability in home dust is explained by garden soil Ag. This relationship implies that the greater part (73.42%) of house dust Ag is not derived from exterior garden soil, but from other sources, perhaps internal ones or other exterior sources, such as wind-borne dust from distant places.

Table 8.112A. Pearson's linear correlation coefficient on the logarithmically (base 10) transformed **exchangeable phase** element contents of house dust and outside garden "soil" in the Lavrion urban area (n=126). The regression equation is given only for elements with a strong positive correlation. In other cases comments are made about the correlation coefficient.

Πίνακας 8.112Α. Συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Pearson των λογαρίθμων (βάση 10) των συγκεντρώσεων της **ανταλλάξιμης φάσης** των δειγμάτων σκόνης σπιτιών και των αντίστοιχων «εδάφους» από τους κήπους της οικιστικής περιοχής του Λαυρίου (n=126). Η εξίσωση της γραμμικής συμμεταβολής δίδεται μόνο για τα στοιχεία με ισχυρή θετική συσχέτιση. Στις υπόλοιπες περιπτώσεις γίνεται απλή αναφορά του βαθμού συσχέτισης.

<i>Element (Step 1 contents)</i>	<i>r</i>	<i>r<sup>2</sup> (%)</i>	<i>Standard error of estimation</i>	<i>Regression equation</i>
Ag	0.131	1.71	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Al	0.060	0.37	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Ba	0.091	0.84	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Be	0.292	8.50	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Ca	0.140	1.95	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Cd	0.363	13.18	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Co	-0.108	1.16	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Cr	-0.158	2.50	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Cu	0.020	0.04	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Fe	-0.078	0.60	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
K	0.239	5.72	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
La	0.136	1.84	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Li	-0.009	0.01	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Mn	0.126	1.58	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Mo	0.238	5.67	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Ni	-0.170	2.89	-	Weak <i>negative</i> correlation (p<0.10 at the 90% confidence level)
P	0.150	2.23	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Pb	0.230	5.28	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Sr	0.228	5.18	-	Weak positive correlation (p<0.05 at the 95% confidence level)
Ti	-0.161	2.58	-	Weak <i>negative</i> correlation (p<0.10 at the 90% confidence level)
V	0.448	20.08	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Zn	0.151	2.29	-	Weak positive correlation (p<0.10 at the 90% confidence level)

**Notes:** The standard error of estimation shows the standard deviation of the residuals. This value can be used to construct prediction limits for new observations.

**Correlation at the 99% confidence level:**

Since the p-value in the ANOVA table is less than 0.01, there is a statistically significant relationship between the variables at the 99% confidence level, e.g.,  
weak positive relationship: Be, Cd, K, Mo, Pb & V.

**Correlation at the 95% confidence level:**

Since the p-value in the ANOVA table is less than 0.05, there is a statistically significant relationship between the variables at the 95% level.  
Weak positive relationship: Sr.

**Correlation at the 90% confidence level:**

Since the P-value in the ANOVA table is less than 0.10, there is a statistically significant relationship between the variables at the 90% confidence level.  
Weak positive relationship (r>0.15 to <0.20): Zn.  
Weak negative relationship: Ni & Ti.

**Correlation not significant at the 90% confidence level:**

Since the p-value in the ANOVA table is greater or equal to 0.10, there is not a statistically significant relationship between the variables at the 90% or higher confidence level.  
Correlation not significant: Ag, Al, Ba, Ca, Co, Cr, Cu, Fe, La, Li, Mn, P, Ti & V.

**Coefficient of determination, r<sup>2</sup>% statistic:**

The r<sup>2</sup>% statistic is the correlation of determination, which indicates that the linear model as fitted explains a certain percentage of the variability, which in this case depends on the mode of occurrence of the element in house dust samples, as is operationally defined by the sequential extraction phases, e.g., for V 20.08% of the variability in house dust is explained by a similar mode of occurrence of V in garden soil. This relationship implies that the greater part of house dust V (79.92%) has a different mode of occurrence than V in garden soil.

Table 8.113A. Pearson's linear correlation coefficient on the logarithmically (base 10) transformed **carbonate phase** element contents of house dust and outside garden "soil" in the Lavrion urban area (n=126). The regression equation is given only for elements with a strong positive correlation. In other cases comments are made about the correlation coefficient.

Πίνακας 8.113Α. Συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Pearson των λογαρίθμων (βάση 10) των συγκεντρώσεων της **ανθρακικής φάσης** των δειγμάτων σκόνης σπιτιών και των αντίστοιχων «εδάφους» από τους κήπους της οικιστικής περιοχής του Λαυρίου (n=126). Η εξίσωση της γραμμικής συμμεταβολής δίδεται μόνο για τα στοιχεία με ισχυρή θετική συσχέτιση. Στις υπόλοιπες περιπτώσεις γίνεται απλή αναφορά του βαθμού συσχέτισης.

<i>Element (Step 2 contents)</i>	<i>r</i>	<i>r<sup>2</sup> (%)</i>	<i>Standard error of estimation</i>	<i>Regression equation</i>
Ag	-0.162	2.61	-	Weak <i>negative</i> correlation (p<0.10 at the 90% confidence level)
<b>Al</b>	<b>0.675</b>	45.56	0.364577	$\log_{10}\text{Al}_{(\text{House dust})} = 0.758942 + 0.597563 \cdot \log_{10}\text{Al}_{(\text{Soil})}$
<b>Ba</b>	<b>0.795</b>	63.17	0.279666	$\log_{10}\text{Ba}_{(\text{House dust})} = 0.180923 + 0.752153 \cdot \log_{10}\text{Ba}_{(\text{Soil})}$
Be	0.329	10.83	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Ca	0.001	0.0001	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
<b>Cd</b>	<b>0.556</b>	30.96	0.270187	$\log_{10}\text{Cd}_{(\text{House dust})} = 0.132384 + 0.443922 \cdot \log_{10}\text{Cd}_{(\text{Soil})}$
Co	-0.159	2.51	-	Weak <i>negative</i> correlation (p<0.10 at the 90% confidence level)
Cr	0.119	1.40	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Cu	0.071	0.51	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
<b>Fe</b>	<b>0.608</b>	36.97	0.673600	$\log_{10}\text{Fe}_{(\text{House dust})} = 1.09146 + 0.550591 \cdot \log_{10}\text{Fe}_{(\text{Soil})}$
K	0.412	16.94	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
La	0.198	3.91	-	Weak positive correlation (p<0.05 at the 95% confidence level)
Li	0.261	6.79	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
<b>Mn</b>	<b>0.748</b>	55.95	0.226511	$\log_{10}\text{Mn}_{(\text{House dust})} = 0.520957 + 0.686349 \cdot \log_{10}\text{Mn}_{(\text{Soil})}$
Mo	0.478	22.89	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Ni	-0.060	0.36	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
P	0.296	8.75	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
<b>Pb</b>	<b>0.575</b>	33.02	0.277375	$\log_{10}\text{Pb}_{(\text{House dust})} = 1.4983 + 0.423155 \cdot \log_{10}\text{Pb}_{(\text{Soil})}$
Sr	0.147	2.15	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
<b>Ti</b>	<b>0.731</b>	53.40	0.329135	$\log_{10}\text{Ti}_{(\text{House dust})} = 0.106074 + 0.613513 \cdot \log_{10}\text{Ti}_{(\text{Soil})}$
V	0.375	14.03	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
<b>Zn</b>	<b>0.735</b>	53.97	0.234299	$\log_{10}\text{Zn}_{(\text{House dust})} = 1.37435 + 0.502922 \cdot \log_{10}\text{Zn}_{(\text{Soil})}$

**Notes:** The standard error of estimation shows the standard deviation of the residuals. This value can be used to construct prediction limits for new observations.

#### Correlation at the 99% confidence level:

Since the p-value in the ANOVA table is less than 0.01, there is a statistically significant relationship between the variables at the 99% confidence level, e.g., moderately strong positive relationship: Al, Ba, Cd, Fe, Mn, Pb, Ti & Zn.  
weak positive relationship: Be, K, Li, Mo, P & V.

#### Correlation at the 95% confidence level:

Since the p-value in the ANOVA table is less than 0.05, there is a statistically significant relationship between the variables at the 95% level.  
Weak positive relationship: La.

#### Correlation at the 90% confidence level:

Since the P-value in the ANOVA table is less than 0.10, there is a statistically significant relationship between the variables at the 90% confidence level.  
Weak negative relationship: Ag & Co.

#### Correlation not significant at the 90% confidence level:

Since the p-value in the ANOVA table is greater or equal to 0.10, there is not a statistically significant relationship between the variables at the 90% or higher confidence level.  
Correlation not significant: Ca, Cr, Cu, Ni & Sr.

#### Coefficient of determination, r<sup>2</sup>% statistic:

The r<sup>2</sup>% statistic is the correlation of determination, which indicates that the linear model as fitted explains a certain percentage of the variability, which in this case depends on the mode of occurrence of the element in house dust samples, as is operationally defined by the sequential extraction phases, e.g., for Mn 55.95% of the variability in home dust is explained by a similar mode of occurrence of Mn in garden soil. This relationship implies that a great part of house dust Mn (44.05%) has a different mode of occurrence than Mn in garden soil.

Table 8.114A. Pearson's linear correlation coefficient on the logarithmically (base 10) transformed **reducible phase** element contents of house dust and outside garden "soil" in the Lavrion urban area (n=126). The regression equation is given only for elements with a strong positive correlation. In other cases comments are made about the correlation coefficient.

Πίνακας 8.114A. Συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Pearson των λογαρίθμων (βάση 10) των συγκεντρώσεων της **αναγώγιμης φάσης** των δειγμάτων σκόνης σπιτιών και των αντίστοιχων «εδάφους» από τους κήπους της οικιστικής περιοχής του Λαυρίου (n=126). Η εξίσωση της γραμμικής συμμεταβολής δίδεται μόνο για τα στοιχεία με ισχυρή θετική συσχέτιση. Στις υπόλοιπες περιπτώσεις γίνεται απλή αναφορά του βαθμού συσχέτισης.

<i>Element (Step 3 contents)</i>	<i>r</i>	<i>r<sup>2</sup> (%)</i>	<i>Standard error of estimation</i>	<i>Regression equation</i>
Ag	-0.010	0.01	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Al	0.492	24.22	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
<b>Ba</b>	<b>0.782</b>	61.23	0.233152	$\log_{10}\text{Ba}_{(\text{House dust})} = 0.375533 + 0.723488 \cdot \log_{10}\text{Ba}_{(\text{Soil})}$
Be	0.105	1.10	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Ca	0.183	3.34	-	Weak positive correlation (p<0.05 at the 95% confidence level)
<b>Cd</b>	<b>0.712</b>	50.71	0.282221	$\log_{10}\text{Cd}_{(\text{House dust})} = 0.00647356 + 0.71093 \cdot \log_{10}\text{Cd}_{(\text{Soil})}$
Co	0.195	3.82	-	Weak positive correlation (p<0.05 at the 95% confidence level)
Cr	0.003	0.001	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Cu	0.142	2.02	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
<b>Fe</b>	<b>0.772</b>	59.59	0.204026	$\log_{10}\text{Fe}_{(\text{House dust})} = 1.3725 + 0.609753 \cdot \log_{10}\text{Fe}_{(\text{Soil})}$
K	0.420	17.63	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
La	-0.038	0.14	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Li	0.217	4.69	-	Weak positive correlation (p<0.05 at the 95% confidence level)
<b>Mn</b>	<b>0.545</b>	29.70	0.309518	$\log_{10}\text{Mn}_{(\text{House dust})} = 0.250069 + 0.802072 \cdot \log_{10}\text{Mn}_{(\text{Soil})}$
Mo	-0.005	0.003	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Ni	0.099	0.99	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
P	0.359	12.87	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
<b>Pb</b>	<b>0.682</b>	46.55	0.235451	$\log_{10}\text{Pb}_{(\text{House dust})} = 0.616495 + 0.739758 \cdot \log_{10}\text{Pb}_{(\text{Soil})}$
Sr	0.095	0.91	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Ti	0.099	0.98	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
V	0.305	9.28	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
<b>Zn</b>	<b>0.768</b>	58.94	0.243248	$\log_{10}\text{Zn}_{(\text{House dust})} = 0.634355 + 0.717561 \cdot \log_{10}\text{Zn}_{(\text{Soil})}$

**Notes:** The standard error of estimation shows the standard deviation of the residuals. This value can be used to construct prediction limits for new observations.

#### Correlation at the 99% confidence level:

Since the p-value in the ANOVA table is less than 0.01, there is a statistically significant relationship between the variables at the 99% confidence level, e.g.,  
moderately strong positive relationship: Ba, Cd, Fe, Mn, Pb & Zn.  
weak positive relationship: Al, K, P & V.

#### Correlation at the 95% confidence level:

Since the p-value in the ANOVA table is less than 0.05, there is a statistically significant relationship between the variables at the 95% level.  
Weak positive relationship: Ca & Co.

#### Correlation at the 90% confidence level:

Since the P-value in the ANOVA table is less than 0.10, there is a statistically significant relationship between the variables at the 90% confidence level.  
Weak negative relationship: Li.

#### Correlation not significant at the 90% confidence level:

Since the p-value in the ANOVA table is greater or equal to 0.10, there is not a statistically significant relationship between the variables at the 90% or higher confidence level.  
Correlation not significant: Ag, Be, Cr, Cu, La, Mo, Ni, Sr & Ti.

#### Coefficient of determination, r<sup>2</sup>% statistic:

The r<sup>2</sup>% statistic is the correlation of determination, which indicates that the linear model as fitted explains a certain percentage of the variability, which in this case depends on the mode of occurrence of the element in house dust samples, as is operationally defined by the sequential extraction phases, e.g., for Ba 61.23% of the variability in home dust is explained by a similar mode of occurrence of Ba in garden soil. This relationship implies that large part of house dust Ba (38.77%) has a different mode of occurrence than Ba in garden soil.

Table 8.115A. Pearson's linear correlation coefficient on the logarithmically (base 10) transformed **oxidisable phase** element contents of house dust and outside garden "soil" in the Lavrion urban area (n=126). The regression equation is given only for elements with a strong positive correlation. In other cases comments are made about the correlation coefficient.

Πίνακας 8.115Α. Συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Pearson των λογαρίθμων (βάση 10) των συγκεντρώσεων της **οξειδώσιμης φάσης** των δειγμάτων σκόνης σπιτιών και των αντίστοιχων «εδάφους» από τους κήπους της οικιστικής περιοχής του Λαυρίου (n=126). Η εξίσωση της γραμμικής συμμεταβολής δίδεται μόνο για τα στοιχεία με ισχυρή θετική συσχέτιση. Στις υπόλοιπες περιπτώσεις γίνεται απλή αναφορά του βαθμού συσχέτισης.

<i>Element (Step 4 contents)</i>	<i>r</i>	<i>r<sup>2</sup> (%)</i>	<i>Standard error of Estimation</i>	<i>Regression equation</i>
Ag	0.295	8.69	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Al	0.188	3.53	-	Weak positive correlation (p<0.05 at the 95% confidence level)
Ba	0.250	6.25	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Be	0.172	2.97	-	Weak positive correlation (p<0.10 at the 90% confidence level)
Ca	0.240	5.76	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
<b>Cd</b>	<b>0.639</b>	40.82	0.324087	$\log_{10}\text{Cd}_{(\text{House dust})} = -0.156894 + 0.706739 \cdot \log_{10}\text{Cd}_{(\text{Soil})}$
Co	0.159	2.52	-	Weak positive correlation (p<0.10 at the 90% confidence level)
Cr	0.249	6.21	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Cu	0.351	12.32	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Fe	0.199	3.95	-	Weak positive correlation (p<0.05 at the 95% confidence level)
K	0.146	2.12	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
La	-0.027	0.08	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Li	0.317	10.02	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
<b>Mn</b>	<b>0.536</b>	28.78	0.414156	$\log_{10}\text{Mn}_{(\text{House dust})} = 0.245593 + 0.800148 \cdot \log_{10}\text{Mn}_{(\text{Soil})}$
Mo	-0.012	0.02	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Ni	0.108	1.16	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
P	0.474	22.49	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
<b>Pb</b>	<b>0.511</b>	26.08	0.289804	$\log_{10}\text{Pb}_{(\text{House dust})} = 0.621173 + 0.610414 \cdot \log_{10}\text{Pb}_{(\text{Soil})}$
Sr	0.317	10.04	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Ti	0.286	8.18	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
<b>V</b>	<b>0.526</b>	27.63	0.314958	$\log_{10}\text{V}_{(\text{House dust})} = 0.319636 + 0.579213 \cdot \log_{10}\text{V}_{(\text{Soil})}$
<b>Zn</b>	<b>0.668</b>	44.55	0.294841	$\log_{10}\text{Zn}_{(\text{House dust})} = 0.946095 + 0.597806 \cdot \log_{10}\text{Zn}_{(\text{Soil})}$

**Notes:** The standard error of estimation shows the standard deviation of the residuals. This value can be used to construct prediction limits for new observations.

#### Correlation at the 99% confidence level:

Since the p-value in the ANOVA table is less than 0.01, there is a statistically significant relationship between the variables at the 99% confidence level, e.g.,  
moderately strong positive relationship: Cd, Mn, Pb, V & Zn.  
weak positive relationship: Ag, Ba, Ca, Cr, Cu, Li, P, Sr & Ti.

#### Correlation at the 95% confidence level:

Since the p-value in the ANOVA table is less than 0.05, there is a statistically significant relationship between the variables at the 95% level.  
Weak positive relationship: Al & Fe.

#### Correlation at the 90% confidence level:

Since the P-value in the ANOVA table is less than 0.10, there is a statistically significant relationship between the variables at the 90% confidence level.  
Weak positive correlation: Be & Co

#### Correlation not significant at the 90% confidence level:

Since the p-value in the ANOVA table is greater or equal to 0.10, there is not a statistically significant relationship between the variables at the 90% or higher confidence level.  
Correlation not significant: Be, K, La, Mo & Ni.

#### Coefficient of determination, r<sup>2</sup>% statistic:

The r<sup>2</sup>% statistic is the correlation of determination, which indicates that the linear model as fitted explains a certain percentage of the variability, which in this case depends on the mode of occurrence of the element in house dust samples, as is operationally defined by the sequential extraction phases, e.g., for Cd 40.82% of the variability in home dust is explained by a similar mode of occurrence of Cd in garden soil. This relationship implies that the greater part of house dust Cd (59.18%) has a different mode of occurrence than Cd in garden soil.

Table 8.116A. Pearson's linear correlation coefficient on the logarithmically (base 10) transformed **residual phase** element contents of house dust and outside garden "soil" in the Lavrion urban area (n=126). The regression equation is given only for elements with a strong positive correlation. In other cases comments are made about the correlation coefficient.

Πίνακας 8.116Α. Συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Pearson των λογαρίθμων (βάση 10) των συγκεντρώσεων της **υπολειμματικής φάσης** των δειγμάτων σκόνης σπιτιών και των αντίστοιχων «εδάφους» από τους κήπους της οικιστικής περιοχής του Λαυρίου (n=126). Η εξίσωση της γραμμικής συμμεταβολής δίδεται μόνο για τα στοιχεία με ισχυρή θετική συσχέτιση. Στις υπόλοιπες περιπτώσεις γίνεται απλή αναφορά του βαθμού συσχέτισης.

<i>Element (Step 5 contents)</i>	<i>r</i>	<i>r<sup>2</sup> (%)</i>	<i>Standard error of Estimation</i>	<i>Regression equation</i>
Ag	<b>0.513</b>	26.35	0.280756	$\log_{10}\text{Ag}(\text{House dust}) = 0.157512 + 0.511505 \cdot \log_{10}\text{Ag}(\text{Soil})$
Al	0.017	0.03	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Ba	0.136	1.84	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Be	0.027	0.07	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
<b>Ca</b>	<b>0.630</b>	39.62	0.199617	$\log_{10}\text{Ca}(\text{House dust}) = 1.81729 + 0.503576 \cdot \log_{10}\text{Ca}(\text{Soil})$
<b>Cd</b>	<b>0.576</b>	33.15	0.360788	$\log_{10}\text{Cd}(\text{House dust}) = 0.117356 + 0.543325 \cdot \log_{10}\text{Cd}(\text{Soil})$
Co	0.028	0.08	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Cr	0.070	0.49	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Cu	0.354	12.56	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Fe	0.489	23.92	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
K	0.143	2.05	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
La	0.006	0.004	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Li	-0.088	0.78	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Mn	0.459	21.08	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Mo	0.076	0.58	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
Ni	0.151	2.29	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
P	0.377	14.21	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
<b>Pb</b>	<b>0.665</b>	44.18	0.267286	$\log_{10}\text{Pb}(\text{House dust}) = 0.758271 + 0.66897 \cdot \log_{10}\text{Pb}(\text{Soil})$
Sr	0.356	12.65	-	Weak positive correlation (p<0.01 at the 99% confidence level)
Ti	-0.034	0.11	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
V	-0.101	1.01	-	Correlation not significant (p>0.10 at the 90% confidence level)
<b>Zn</b>	<b>0.689</b>	47.31	0.274138	$\log_{10}\text{Zn}(\text{House dust}) = 0.459259 + 0.760163 \cdot \log_{10}\text{Zn}(\text{Soil})$

**Notes:** The standard error of estimation shows the standard deviation of the residuals. This value can be used to construct prediction limits for new observations.

#### Correlation at the 99% confidence level:

Since the p-value in the ANOVA table is less than 0.01, there is a statistically significant relationship between the variables at the 99% confidence level, e.g.,  
moderately strong positive relationship: Ag, Ca, Cd, Pb & Zn.  
weak positive relationship: Cu, Fe, Mn, P & Sr.

#### Correlation not significant at the 90% confidence level:

Since the p-value in the ANOVA table is greater or equal to 0.10, there is not a statistically significant relationship between the variables at the 90% or higher confidence level.  
Correlation not significant: Al, Ba, Be, Co, Cr, K, La, Li, Mo, Ni, Ti & V

#### Coefficient of determination, r<sup>2</sup>% statistic:

The r<sup>2</sup>% statistic is the correlation of determination, which indicates that the linear model as fitted explains a certain percentage of the variability, which in this case depends on the mode of occurrence of the element in house dust samples, as is operationally defined by the sequential extraction phases, e.g., for Ag 26.35% of the variability in home dust is explained by a similar mode of occurrence of Ag in garden soil. This relationship implies that the greater part of house dust Ag (73.65%) has a different mode of occurrence than Ag in garden soil.

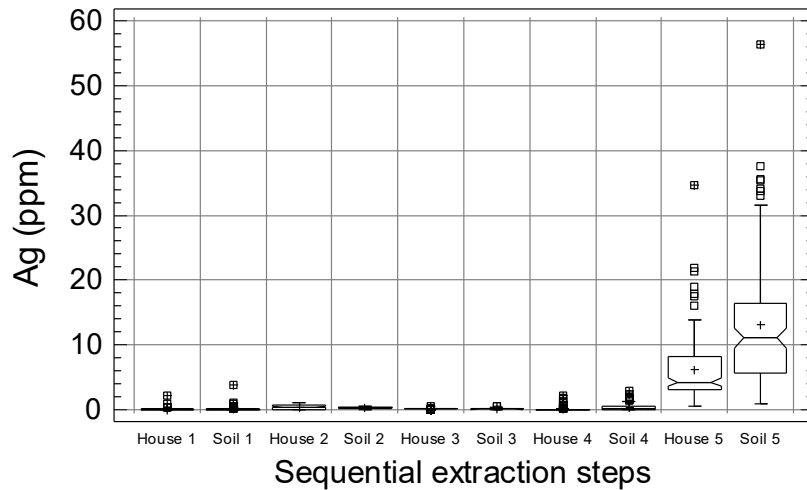


Fig. 8.48A. Multiple boxplot comparison of silver (Ag) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.48A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του αργύρου (Ag) για κάθε μία από τις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

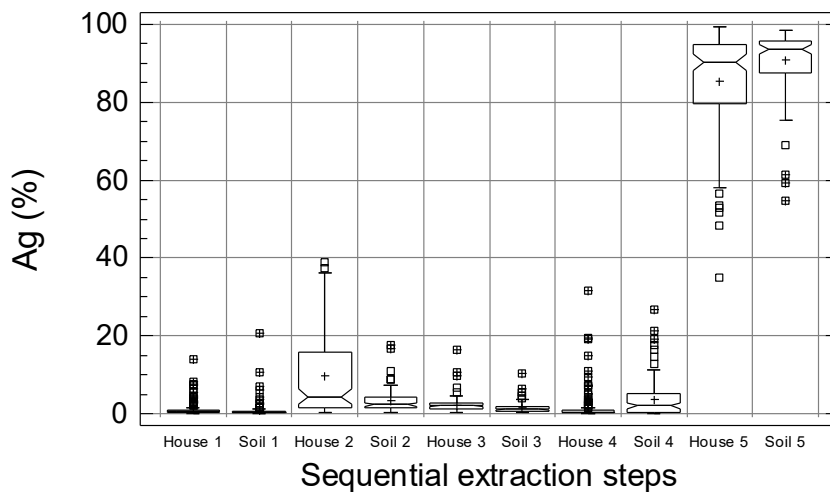


Fig. 8.49A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of silver (Ag), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.49A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του αργύρου (Ag), σε σχέση με την ολική συγκέντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).



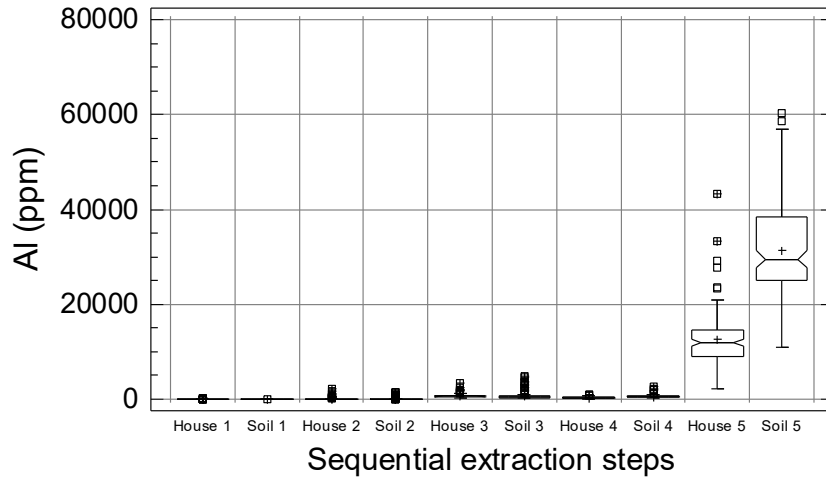


Fig. 8.50A. Multiple boxplot comparison of aluminium (Al) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.50A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του αργιλίου (Al) για κάθε μία από τις πέντες φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

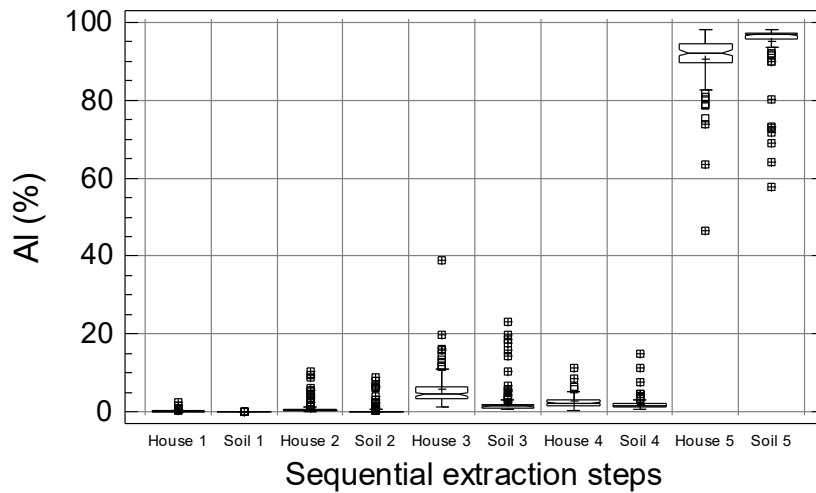


Fig. 8.51A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of aluminium (Al), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.51A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του αργιλίου (Al), σε σχέση με την ολική συγκέντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

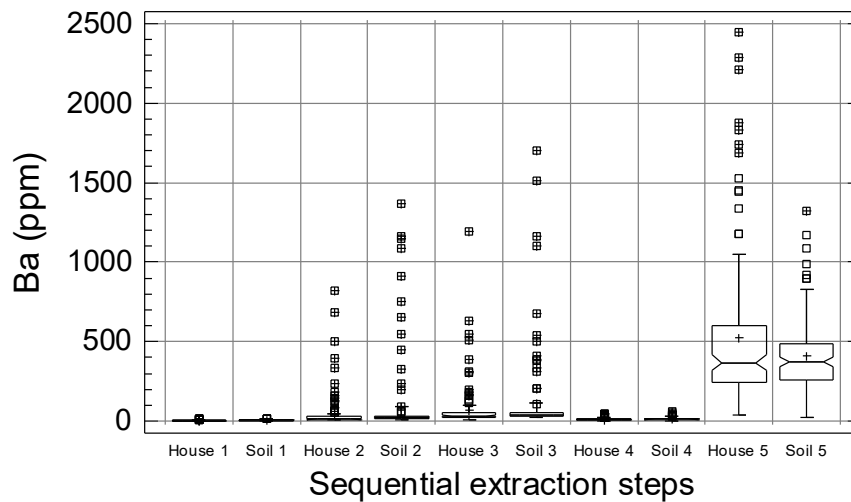


Fig. 8.52A. Multiple boxplot comparison of barium (Ba) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.52A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του βαρίου (Ba) για κάθε μία από τις πέντες φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

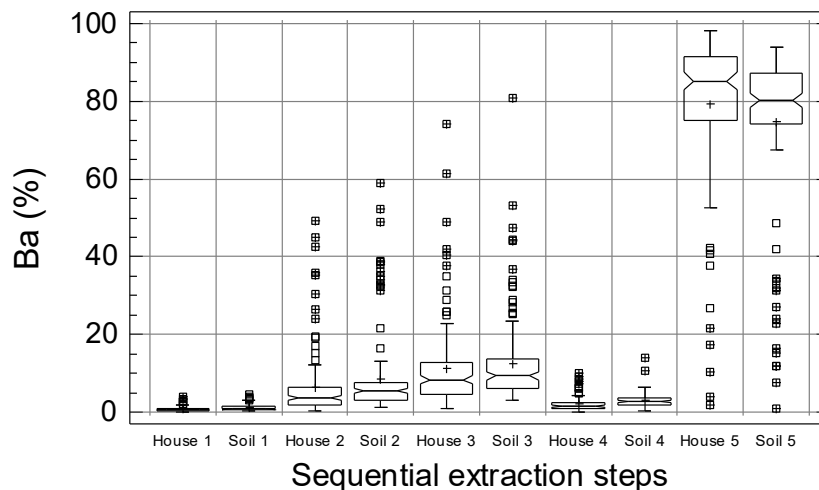


Fig. 8.53A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of barium (Ba), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.53A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του βαρίου (Ba), σε σχέση με την ολική συγκεντρώνση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

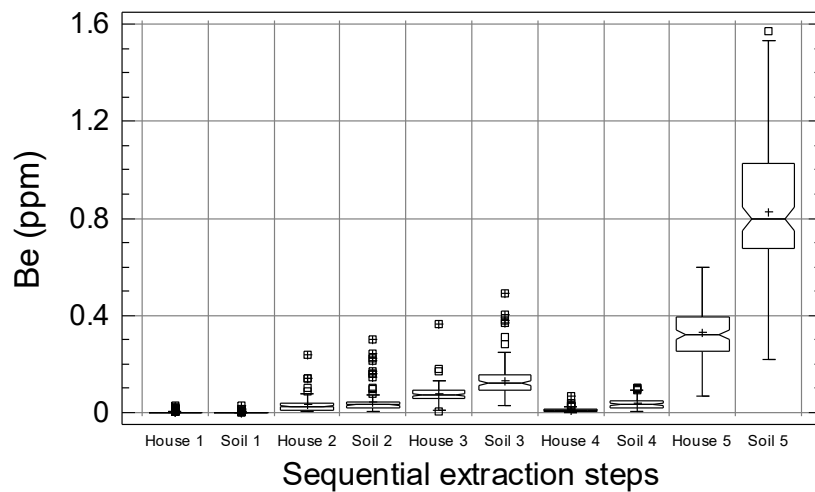


Fig. 8.54A. Multiple boxplot comparison of beryllium (Be) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.54A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του βηρυλλίου (Be) για κάθε μία από τις πέντες φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

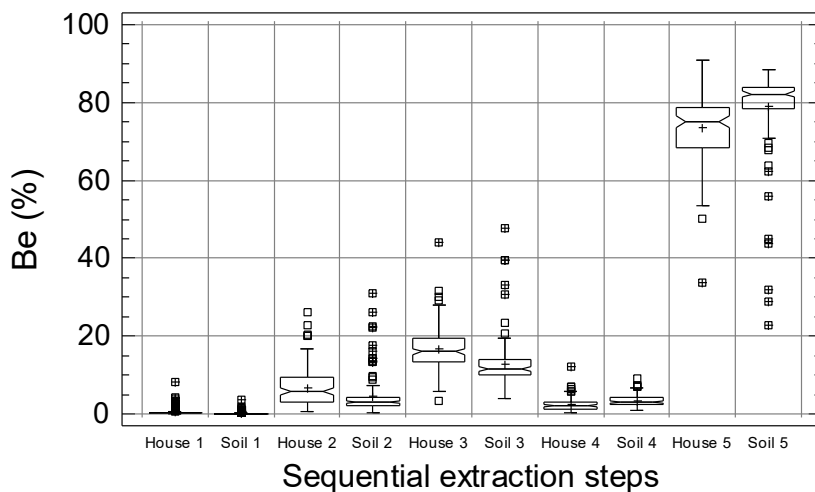


Fig. 8.55A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of beryllium (Be), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.55A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του βηρυλλίου (Be), σε σχέση με την ολική συγκέντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

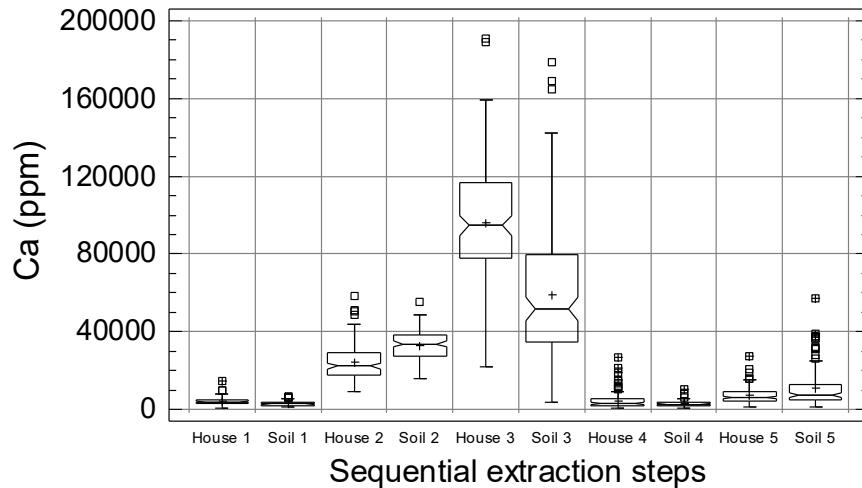


Fig. 8.56A. Multiple boxplot comparison of calcium (Ca) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.56A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του ασβεστίου (Ca) για κάθε μία από τις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

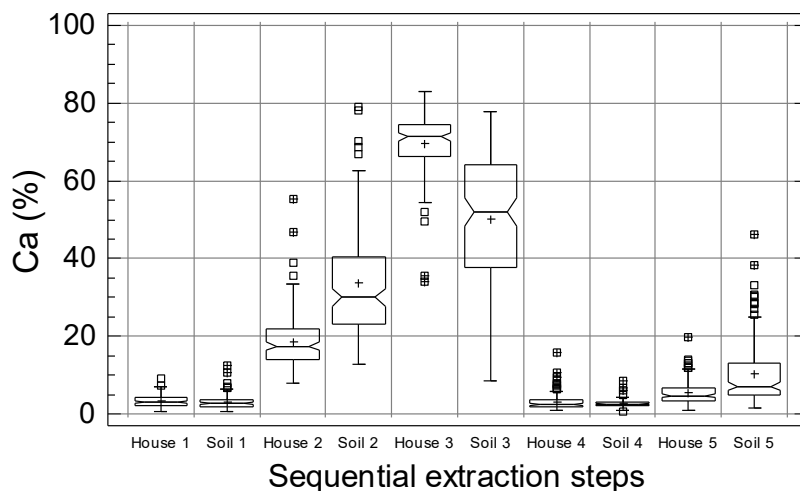


Fig. 8.57A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of calcium (Ca), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.57A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του ασβεστίου (Ca), σε σχέση με την ολική συκέντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

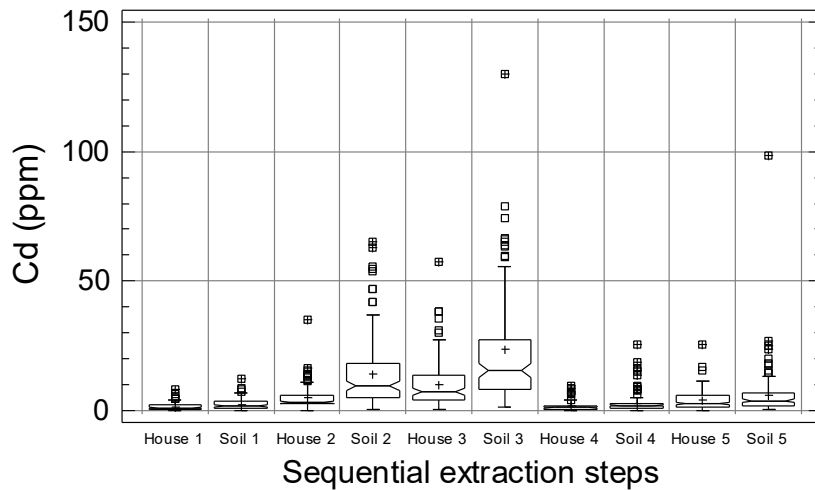


Fig. 8.58A. Multiple boxplot comparison of cadmium (Cd) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126). **Note:** One soil sample (Step 3) has 327 ppm Cd.  
 Σχ. 8.58A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του καδμίου (Cd) για κάθε μία από τις πέντες φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126). **Σημ.:** Ένα δείγμα του εδαφικού καλύμματος (Φάση 3) έχει 327 ppm Cd.

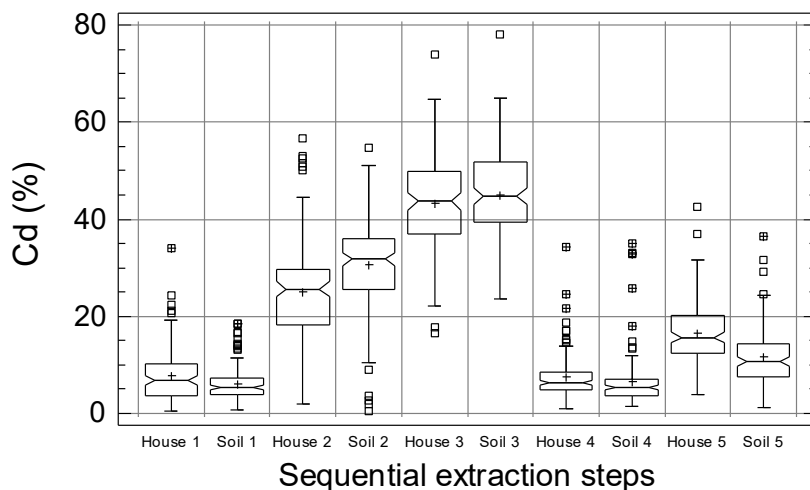


Fig. 8.59A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of cadmium (Cd), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).  
 Σχ. 8.59A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του καδμίου (Cd), σε σχέση με την ολική συγκέντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

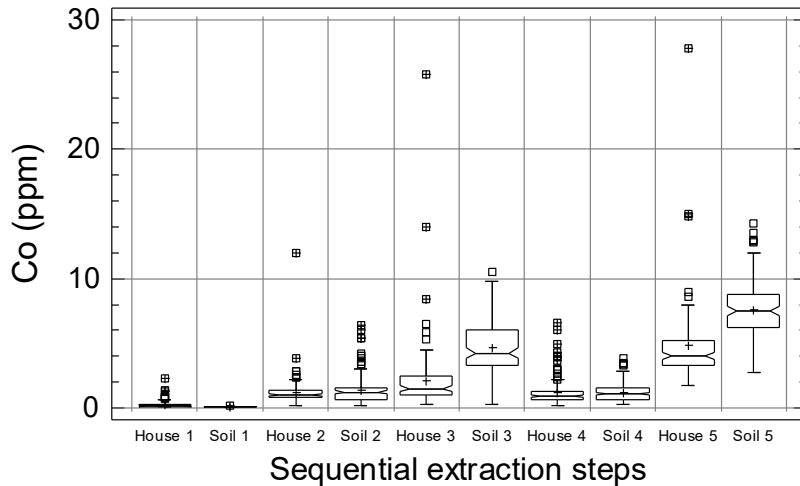


Fig. 8.60A. Multiple boxplot comparison of cobalt (Co) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126). **Note:** One sample of house dust (Step 5) has 36 ppm Co.

Σχ. 8.60A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του κοβαλτίου (Co) για κάθε μία από τις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126). **Σημ.:** Ένα δείγμα σκόνης σπιτιών (Φάση 5) έχει 36 ppm Co.

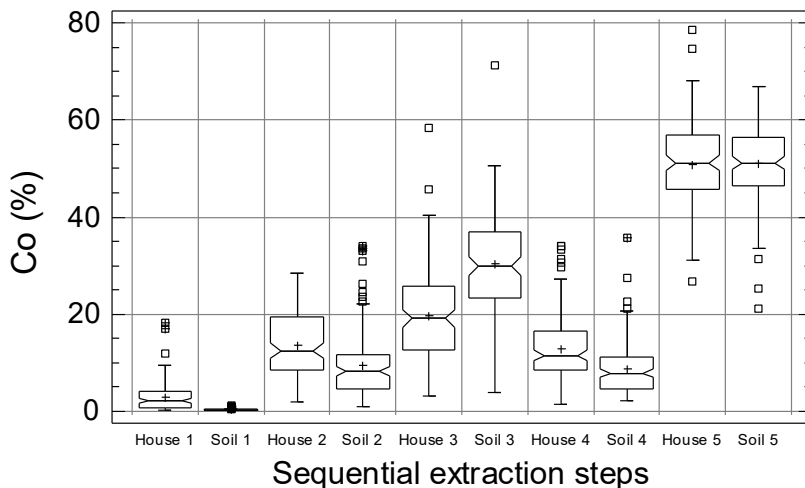


Fig. 8.61A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of cobalt (Co), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.61A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του κοβαλτίου (Co), σε σχέση με την ολική συκέντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

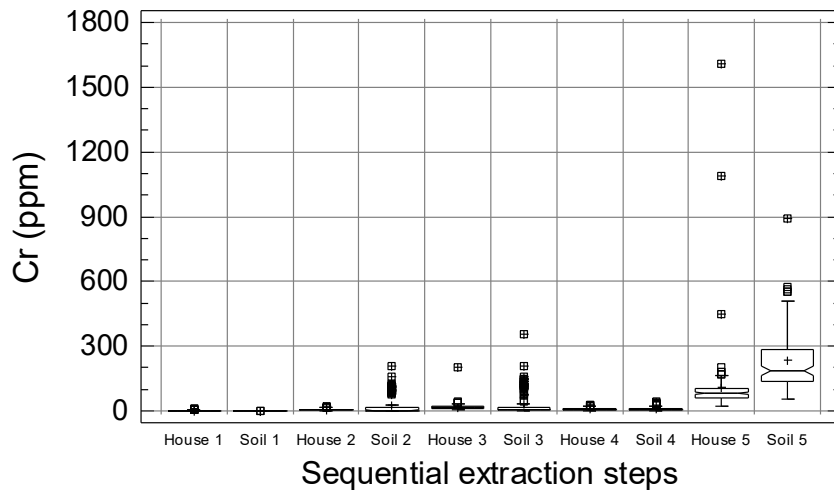


Fig. 8.62A. Multiple boxplot comparison of chromium (Cr) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.62A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του χρωμίου (Cr) για κάθε μία από τις πέντες φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

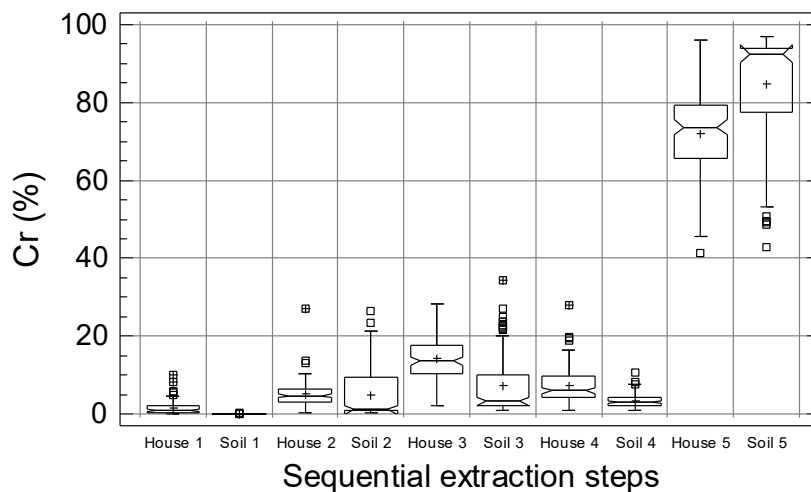


Fig. 8.63A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of chromium (Cr), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.63A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του χρωμίου (Cr), σε σχέση με την ολική συγκέντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

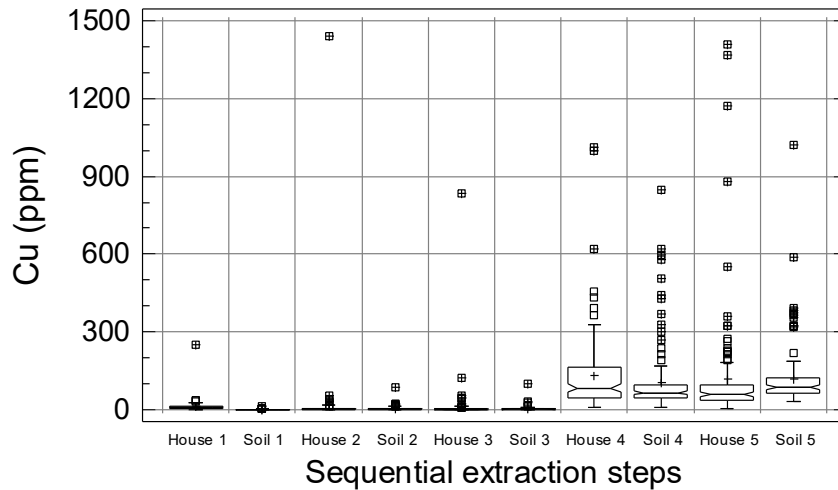


Fig. 8.64A. Multiple boxplot comparison of copper (Cu) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.64A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του χαλκού (Cu) για κάθε μία από τις πέντες φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

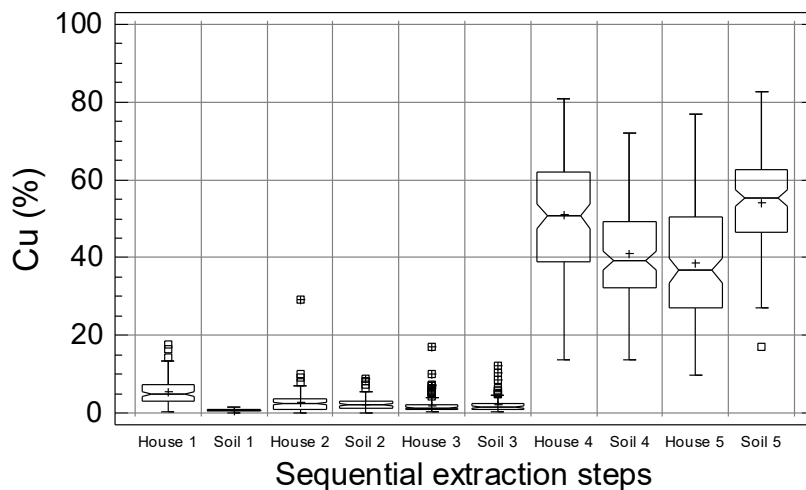


Fig. 8.65A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of copper (Cu), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.65A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του χαλκού (Cu), σε σχέση με την ολική συγκέντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).



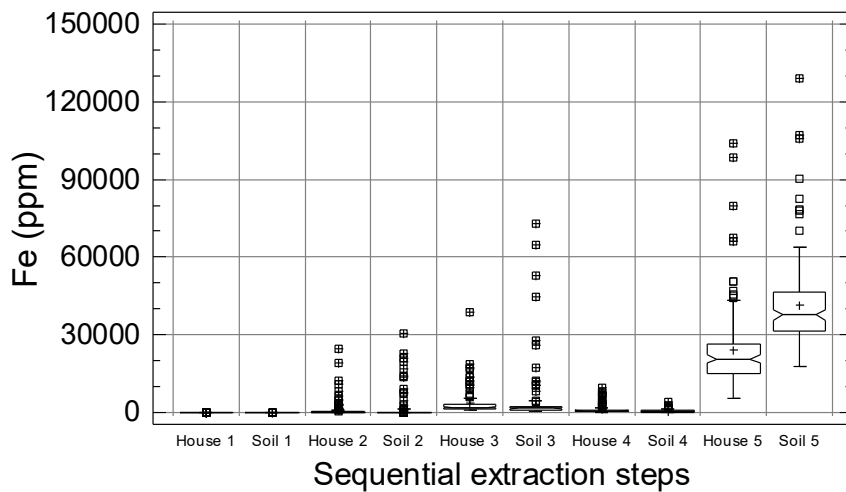


Fig. 8.66A. Multiple boxplot comparison of iron (Fe) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.66A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του σιδήρου (Fe) για κάθε μία από τις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

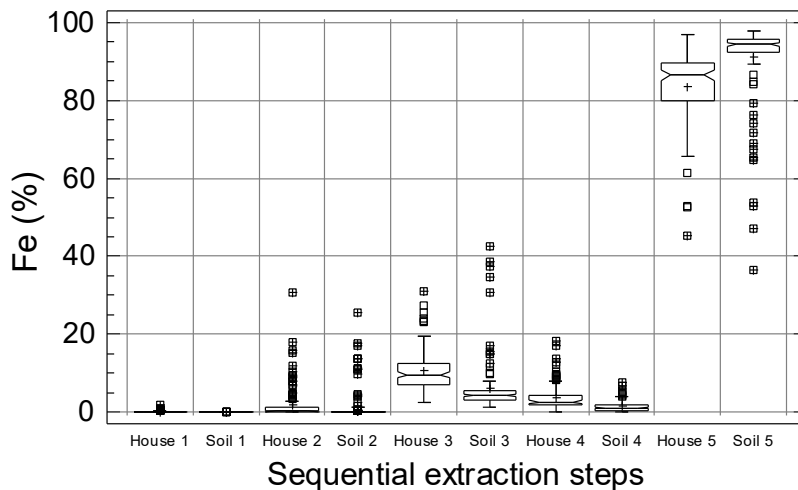


Fig. 8.67A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of iron (Fe), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.67A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του σιδήρου (Fe), σε σχέση με την ολική συγκέντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

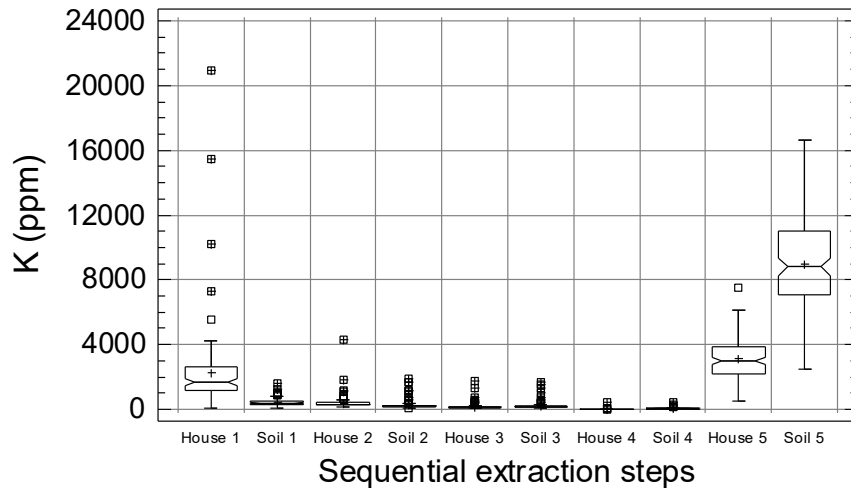


Fig. 8.68A. Multiple boxplot comparison of potassium (K) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.68A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του καλίου (K) για κάθε μία από τις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

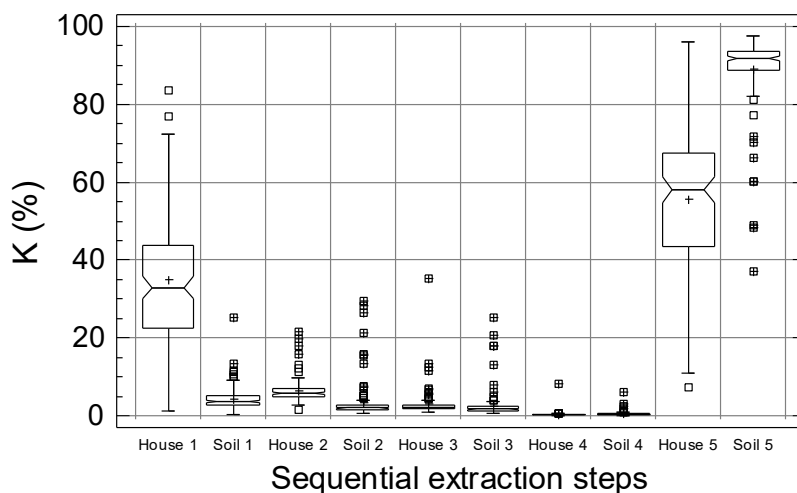


Fig. 8.69A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of potassium (K), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.69A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του καλίου (K), σε σχέση με την ολική συγκέντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

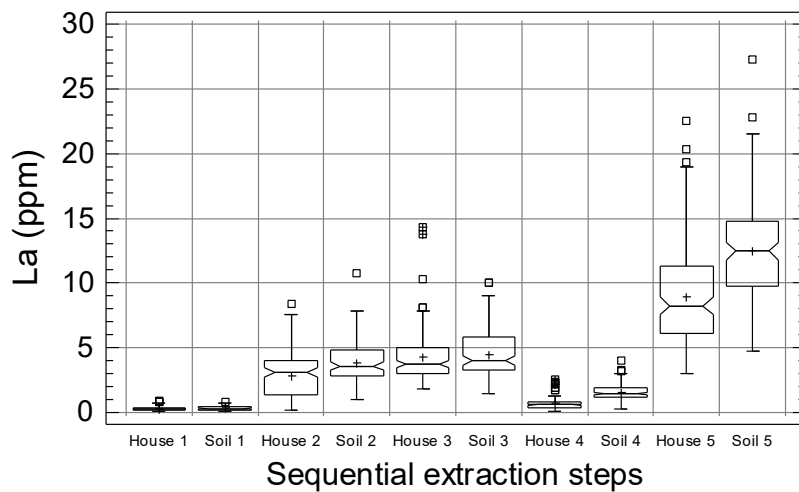


Fig. 8.70A. Multiple boxplot comparison of lanthanum (La) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.70A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του λανθανίου (La) για κάθε μία από τις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

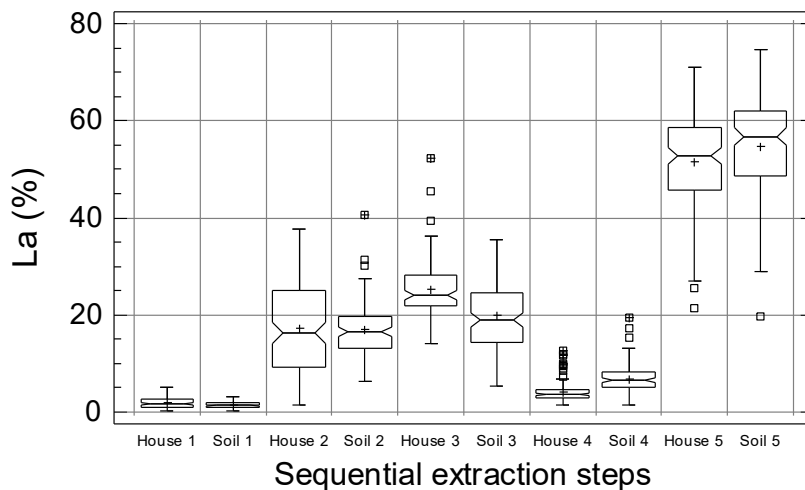


Fig. 8.71A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of lanthanum (La), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.71A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του λανθανίου (La), σε σχέση με την ολική συγκέντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

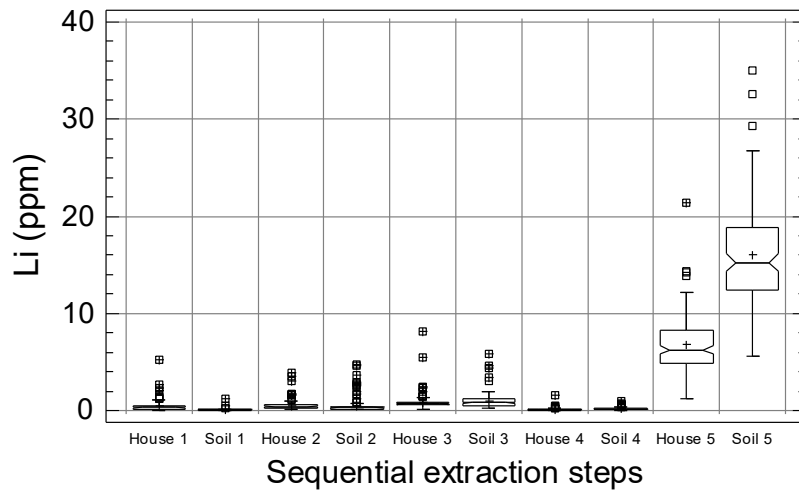


Fig. 8.72A. Multiple boxplot comparison of lithium (Li) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.72A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του λιθίου (Li) για κάθε μία από τις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

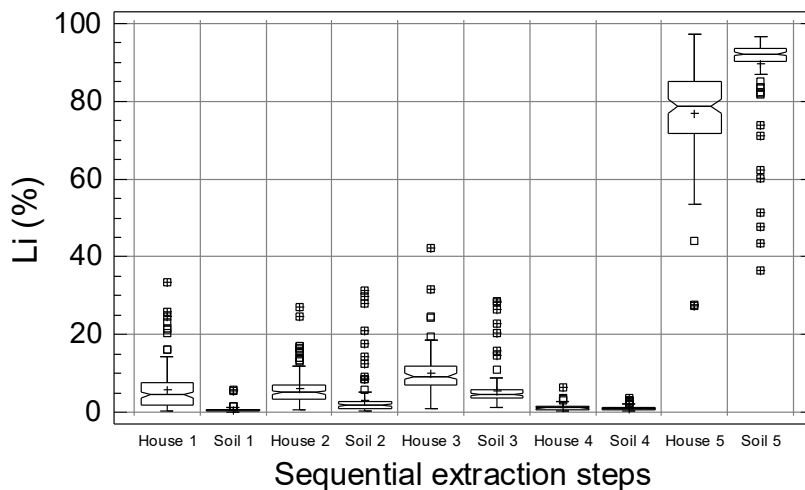


Fig. 8.73A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of lithium (Li), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.73A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του λιθίου (Li), σε σχέση με την ολική συγκέντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

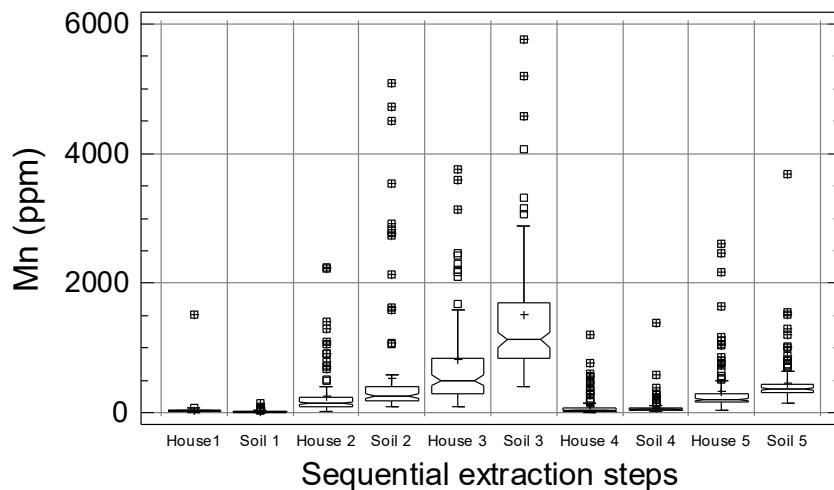


Fig. 8.74A. Multiple boxplot comparison of manganese (Mn) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

**Note:** One soil sample (Step 3) has 17300 ppm Mn, and two house dust samples (Step 3) have 6060 and 11600 ppm Mn.

Σχ. 8.74A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του μαγγανίου (Mn) για κάθε μία από τις πέντες φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

**Σημ.:** Ένα δείγμα εδαφικού καλύμματος (Φάση 3) έχει 17300 ppm Mn, και δύο δείγματα σκόνης σπιτιών (Φάση 3) έχουν 6060 και 11600 ppm Mn.

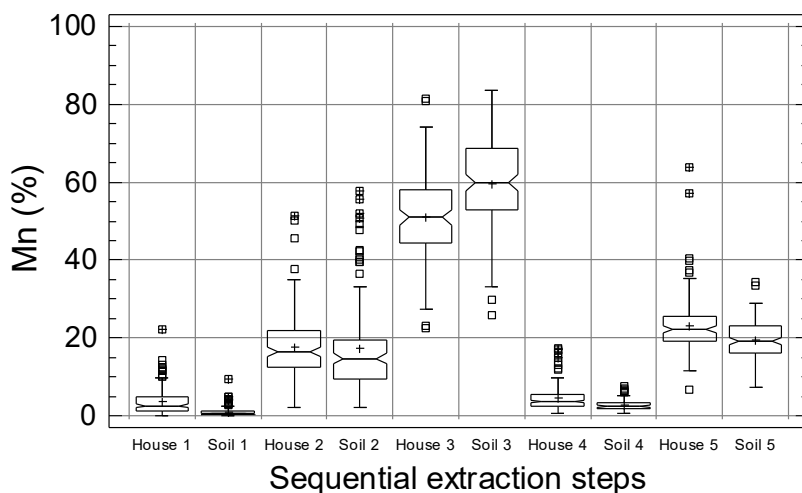


Fig. 8.75A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of manganese (Mn), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.75A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του μαγγανίου (Mn), σε σχέση με την ολική συγκέντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

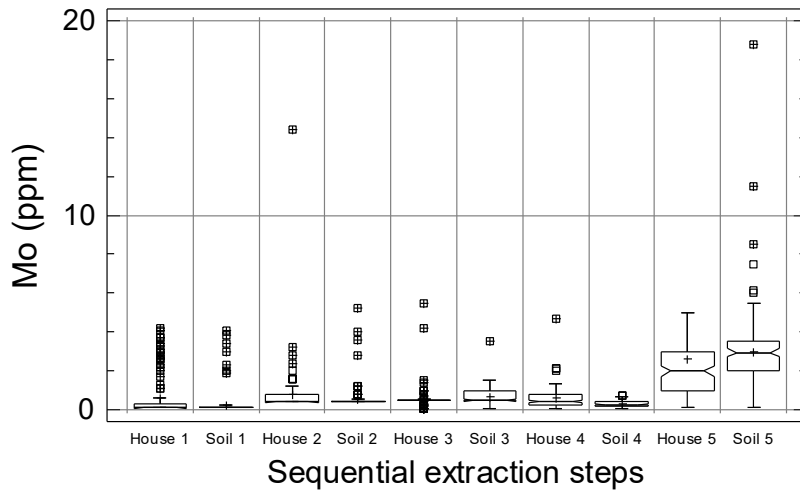


Fig. 8.76A. Multiple boxplot comparison of molybdenum (Mo) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126). **Note:** Two house dust samples (Step 5) have 25.5 and 57.5 ppm Mo.

Σχ. 8.76A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του μολυβδαινίου (Mo) για κάθε μία από τις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126). **Σημ.:** Δύο δείγματα σκόνης σπιτιών (Φάση 5) έχουν 25.5 και 57.5 ppm Mo.

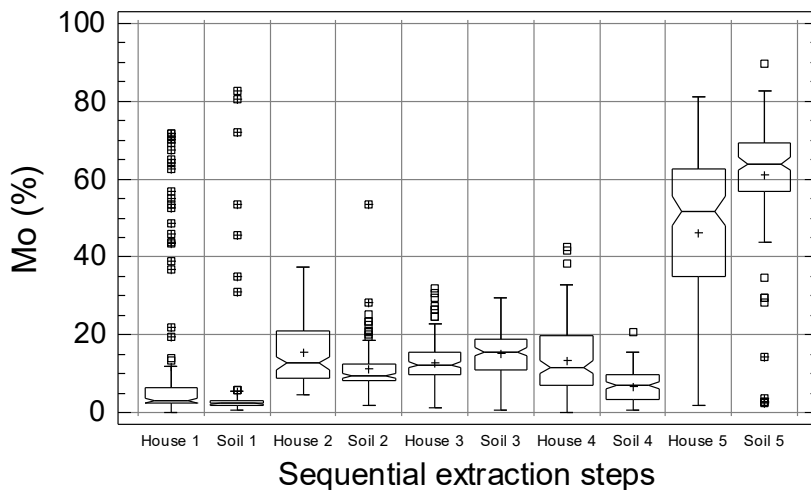


Fig. 8.77A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of molybdenum (Mo), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.77A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του μολυβδαινίου (Mo), σε σχέση με την ολική συγκεντρώνση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

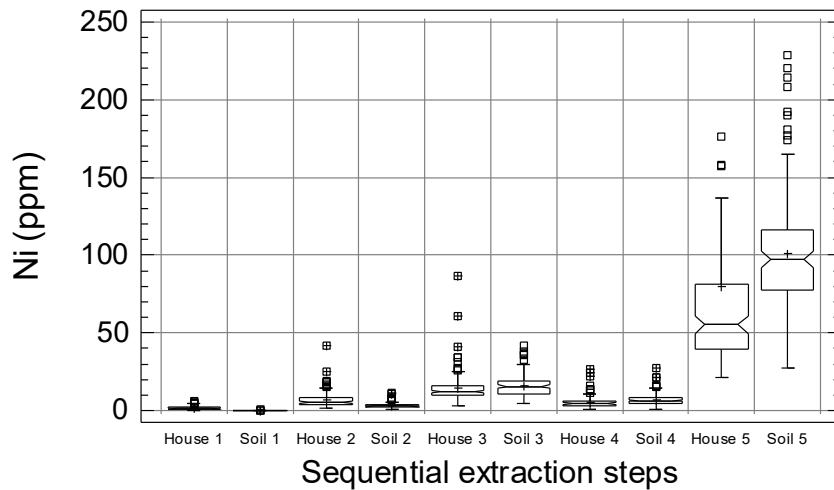


Fig. 8.78A. Multiple boxplot comparison of nickel (Ni) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.78A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του νικελίου (Ni) για κάθε μία από τις πέντες φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

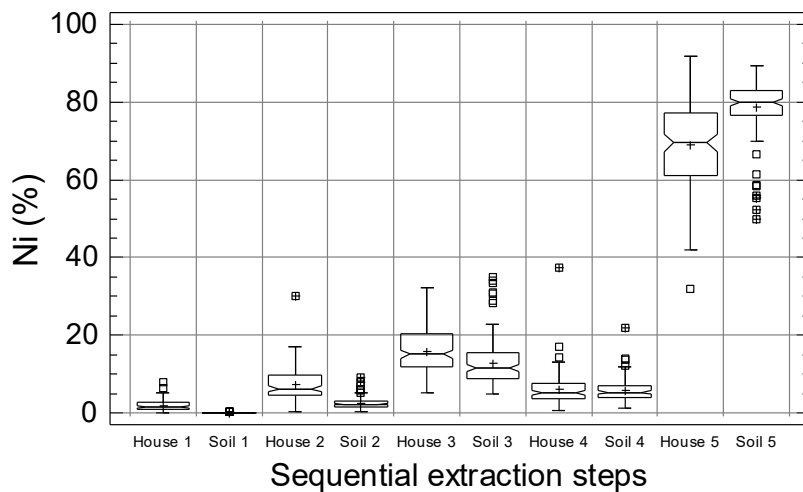


Fig. 8.79A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of nickel (Ni), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.79A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του νικελίου (Ni), σε σχέση με την ολική συγκέντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

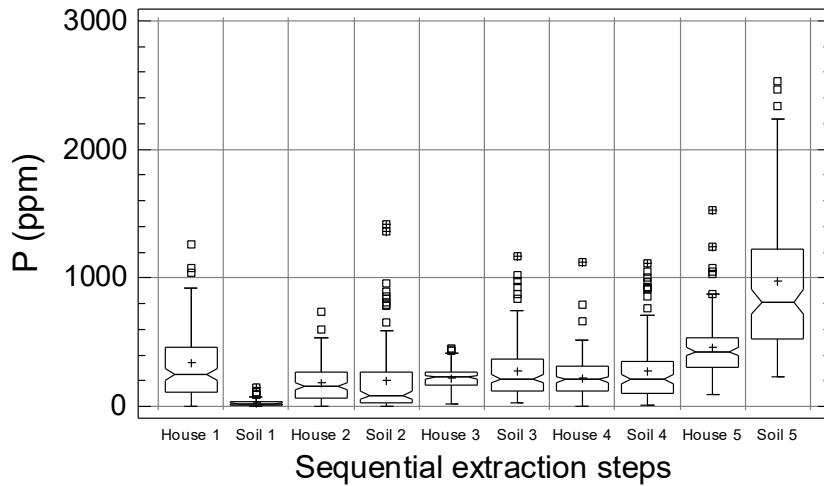


Fig. 8.80A. Multiple boxplot comparison of phosphorus (P) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126). **Note:** One house dust sample (Step 1) has 3750 ppm P, and soil sample (Step 5) 3120 ppm P.

Σχ. 8.80A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του φωσφόρου (P) για κάθε μία από τις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126). **Σημ.**: Ένα δείγμα σκόνης σπιτιών (Φάση 1) έχει 3750 ppm P, και ένα δείγμα εδαφικού καλύμματος (Φάση 5) 3120 ppm P.

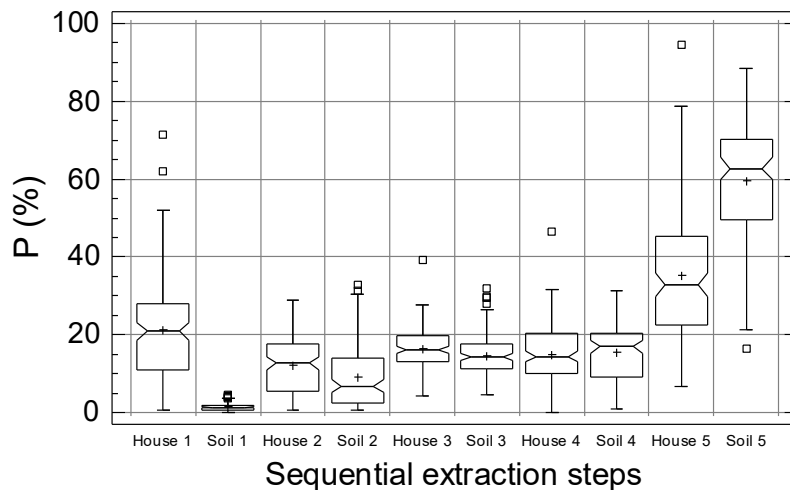


Fig. 8.81A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of phosphorus (P), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.81A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του φωσφόρου (P), σε σχέση με την ολική συγκέντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).



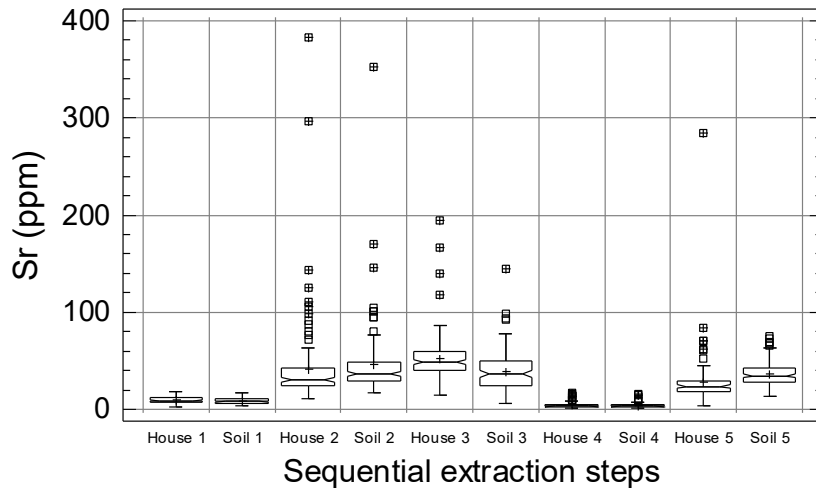


Fig. 8.82A. Multiple boxplot comparison of strontium (Sr) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.82A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του στροντίου (Sr) για κάθε μία από τις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

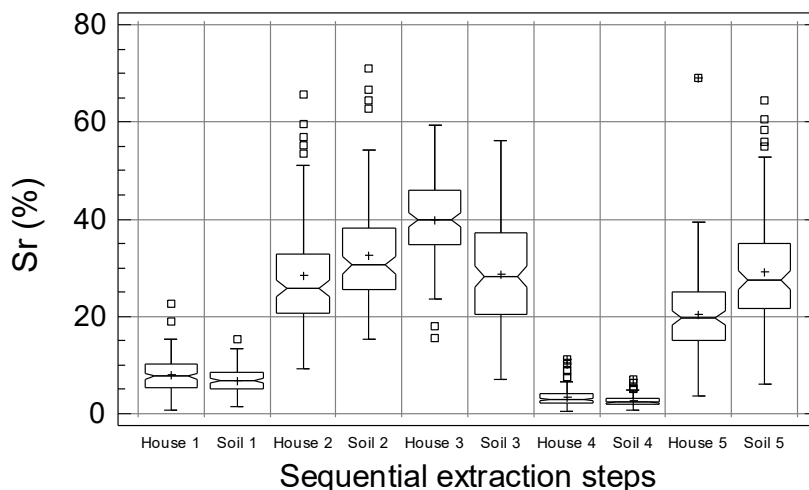


Fig. 8.83A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of strontium (Sr), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.83A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του στροντίου (Sr), σε σχέση με την ολική συγκεντρώνση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

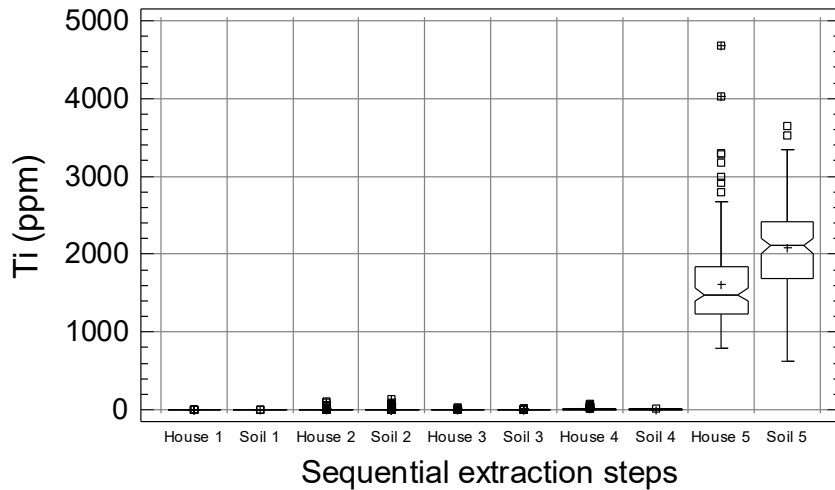


Fig. 8.84A. Multiple boxplot comparison of titanium (Ti) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.84A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του τιτανίου (Ti) για κάθε μία από τις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

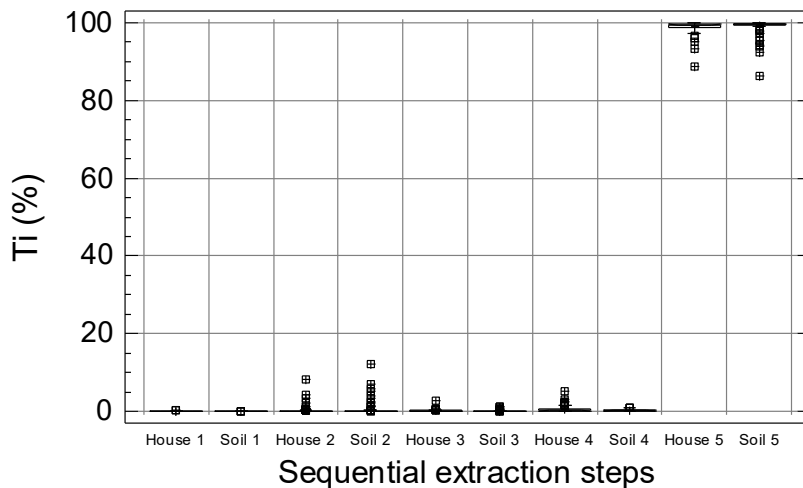


Fig. 8.85A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of titanium (Ti), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.85A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του τιτανίου (Ti), σε σχέση με την ολική συγκεντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

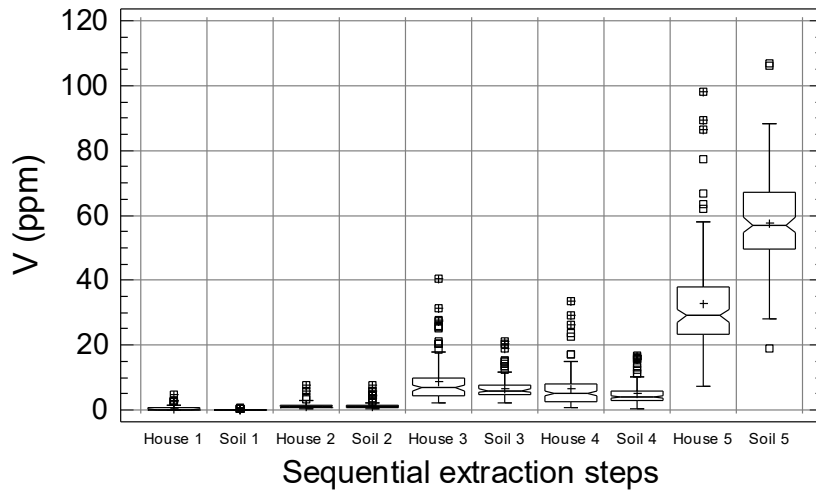


Fig. 8.86A. Multiple boxplot comparison of vanadium (V) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.86A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του βαναδίου (V) για κάθε μία από τις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

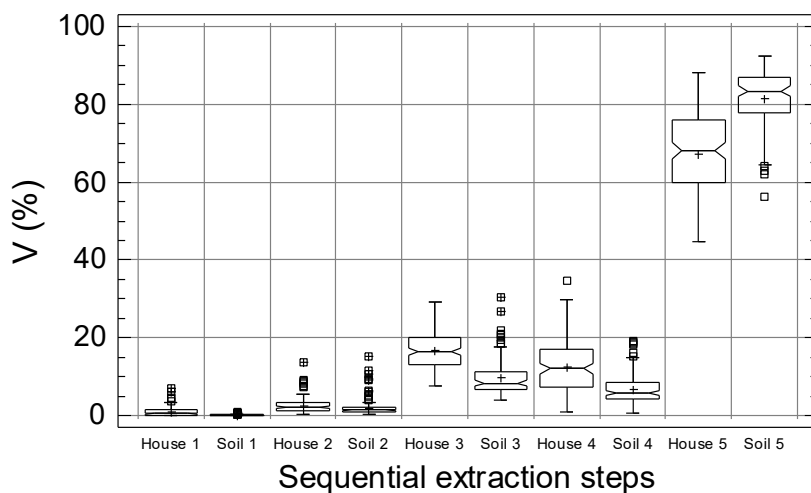


Fig. 8.87A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of vanadium (V), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.87A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του βαναδίου (V), σε σχέση με την ολική συγκέντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).

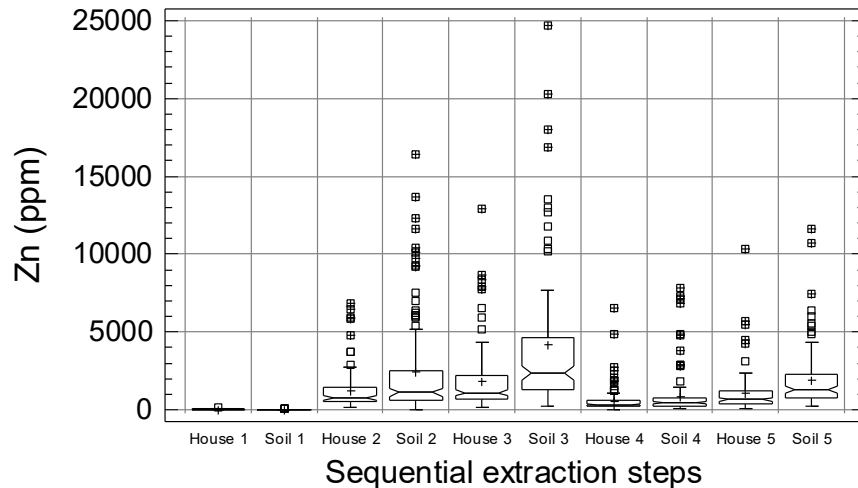


Fig. 8.88A. Multiple boxplot comparison of zinc (Zn) contents extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (house) and overburden (Soil) from the same houses (n=126). **Note:** One overburden sample (Step 3) has 50500 ppm Zn.

Σχ. 8.88A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές των συγκεντρώσεων του ψευδαργύρου (Zn) για κάθε μία από τις πέντε φάσεις (1-5) των διαδοχικών εκχυλίσεων στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126). **Σημ.:** Ένα δείγμα του εδαφικού καλύμματος (Φάση 3) έχει 50500 ppm Zn.

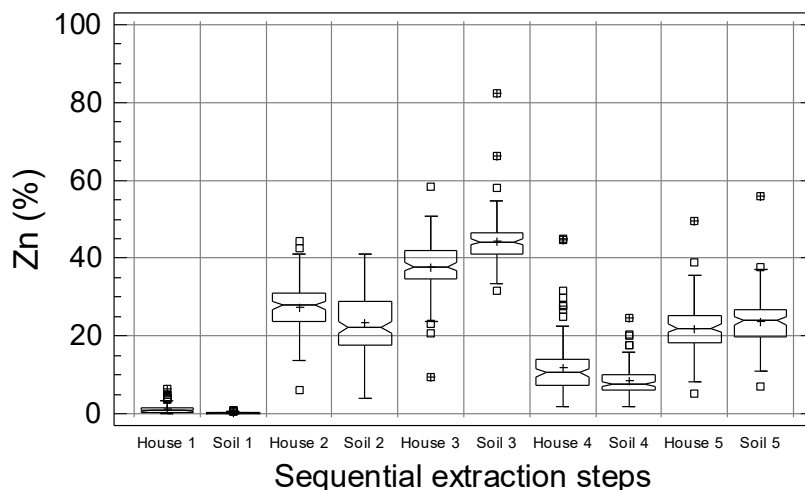


Fig. 8.89A. Multiple boxplot comparison of the percentage proportion of zinc (Zn), in relation to the total content, extracted by each of the five sequential extraction phases (1-5) from samples of indoor dust (House) and overburden (Soil) from the same houses (n=126).

Σχ. 8.89A. Πολλαπλό θηκόγραμμα με εγκοπές της ποσοστιαίας αναλογίας του ψευδαργύρου (Zn), σε σχέση με την ολική συγκέντρωση, για κάθε μία από τις πέντε φάσεις των διαδοχικών εκχυλίσεων (1-5) στα δείγματα σκόνης σπιτιών (House) και των αντίστοιχων του εδαφικού καλύμματος (Soil) από τα ίδια σπίτια (n=126).



**SOIL REHABILITATION IN THE MUNICIPALITY OF LAVRION  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΛΑΥΡΙΟΥ**

LIFE Programme Contract No.: 93/GR/A14/GR/4576



Volume 1A  
Τόμος 1A

**GEOCHEMICAL ATLAS OF THE LAVRION URBAN AREA  
FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND PLANNING**

**ΓΕΩΧΗΜΙΚΟΣ ΑΤΛΑΣ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΛΑΥΡΙΟΥ  
ΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ**

**APPENDIX 5A**

**Tables and figures of Chapter 11 of Volume 1:  
SPATIALLY RESOLVED HAZARD AND EXPOSURE  
ASSESSMENTS**

Emma Tristán, Michael H. Ramsey, Iain Thornton and George Kazantzis  
Environmental Geochemistry Research Group, T.H. Huxley School of Environment, Earth Science & Engineering,  
Royal School of Mines, Imperial College of Science, Technology and Medicine, London, U.K.

Michael S. Rosenbaum  
Faculty of Construction and the Environment, The Nottingham Trent University, Nottingham, U.K.

Alecos Demetriades, Evripides Vassiliades and Katerina Vergou-Vichou  
Institute of Geology and Mineral Exploration, Athens, Hellas

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5Α**

**Πίνακες και σχήματα του Κεφαλαίου 11 του Τόμου 1:  
ΧΩΡΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ  
ΕΚΘΕΣΗΣ**

Emma Tristán, Michael H. Ramsey, Iain Thornton and George Kazantzis  
Environmental Geochemistry Research Group, T.H. Huxley School of Environment, Earth Science & Engineering,  
Royal School of Mines, Imperial College of Science, Technology and Medicine, Prince Consort Road, London, U.K.

Michael S. Rosenbaum  
Faculty of Construction and the Environment, The Nottingham Trent University, Nottingham, U.K.

Αλέξανδρος Δημητριάδης, Ευριπίδης Βασιλειάδης και Αικατερίνη Βέργου-Βήχου  
Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, Αθήνα, Ελλάδα

Athens, December 1999  
Αθήνα, Δεκέμβριος 1999



Table 11.1A. Statistical parameters of **estimated kriged total Pb** values in ppm characterising the metallurgical processing wastes and contaminated soil, Lavrion urban area (n=2960).

Πίνακας 11.1Α. Στατιστικές παράμετροι των **εκτιμηθεισών συγκεντρώσεων kriging του ολικού Pb** σε ppm, οι οποίες χαρακτηρίζουν τα μεταλλουργικά απορρίμματα και το ρυπασμένο έδαφος, αστική περιοχή Λαυρίου (n=2960).

Statistical parameters of kriged Total Pb values	Beneficiation/ Flotation residues	Lumpy slag	Lumpy and pelletised slag	Disseminated Slag	Sand-blast wastes	Beneficiation/ flotation sand with disseminated pyrite	Pyritiferous tailings	Disseminated slag and coarse-grained beneficiation/ flotation residues	Beneficiation/ Flotation sand and coarse grained materials	Beneficiation/ flotation residues and disseminated slag	Contaminated soil
Στατιστικές παράμετροι των συγκεντρώσεων kriging του ολικού Pb	Σαβούρα (απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης)	Πλινθώματα σκουριές	Πλινθώματα και συσφαιρώματα σκουριές	Διάσπαρτες σκουριές	Απορρίμματα αμμοβολής	Άμμοι εμπλουτισμού/ επίπλευσης με διάσπαρτο πυρίτη	Πυριτούχα απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Διάσπαρτες σκουριές και αδρόκοκκα απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Άμμοι και αδρόκοκκα υλικά εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Σαβούρα [απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης] και διάσπαρτες σκουριές	Ρυπασμένο έδαφος
Number of values Αριθμός τιμών	191	163	57	54	46	123	82	7	10	2	2225
Minimum Ελάχιστη τιμή	6231.20	1921.40	5017.50	2219.90	5939.20	4268.70	5351.60	6882.70	6262.70	7720.90	914.00
Maximum Μέγιστη τιμή	27168.80	83377.70	82175.10	18669.80	84269.40	25457.70	55207.70	17934.90	18108.00	9172.30	91316.70
Mean Μέση τιμή	15601.25	9700.55	21939.39	6668.93	19252.42	10622.37	16570.37	11883.93	12071.23	8446.60	8234.53
Median Διάμεση τιμή	15038.00	7224.40	9201.30	4496.85	13448.85	8608.40	14123.50	10571.30	12088.85	8446.60	6083.20
First quartile Πρώτο τεταρτημόριο	11563.53	4103.28	6388.03	2699.40	12089.00	6131.00	10732.00	9031.85	8343.90	-	3718.80
Third quartile Τρίτο τεταρτημόριο	18594.75	12551.92	34668.53	10505.80	22976.30	13332.53	19294.30	15153.45	16401.70	-	9853.00
Standard error of mean Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής	360.66	730.78	3257.71	654.39	2164.07	527.88	1079.37	1510.49	1403.29	725.70	188.42
95% conf. int. of mean 95% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	711.65	1444.42	6525.84	1312.70	4358.43	1045.91	2147.62	3696.17	3174.23	9220.74	369.12
99% conf. Int. of mean 99% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	938.87	1906.92	8686.35	1748.52	5821.34	1382.15	2847.70	5599.39	4560.68	46195.90	484.86
Average deviation Μέση απόκλιση	4066.17	5697.81	20295.96	4097.97	10420.30	4701.83	7018.82	3353.12	3666.31	725.70	4890.02
Standard deviation Τυπική απόκλιση	4984.38	9329.93	24595.16	4808.74	14677.42	5854.42	9774.12	3996.38	4437.58	1026.29	8718.16
Coefficient of variation (%) Συντελεστής διακύμανσης (%)	31.95	96.18	112.11	72.11	76.24	55.11	58.99	33.63	36.76	12.15	105.87
Coefficient of skewness Συντελεστής ασυμμετρίας	0.50	4.10	1.31	0.93	2.34	1.05	1.71	0.25	0.10	0.00	4.64
Coefficient of kurtosis Συντελεστής κύρτωσης	-0.54	24.94	0.06	-0.59	6.56	0.07	3.18	-1.72	-1.71	-2.75	29.45

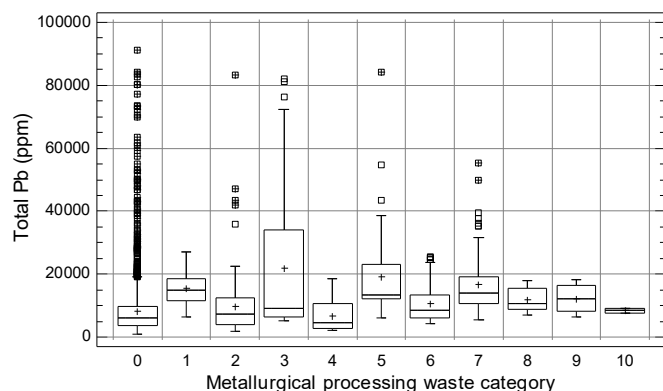


Fig. 11.1A. Multiple boxplot comparison of kriged total Pb in metallurgical processing wastes (see Table 11.1A).  
 Σχ. 11.1A. Πολλαπλό θηκόγραμμα σύγκρισης των εκτιμηθεισών τιμών kriging του ολικού Pb στα μεταλλουργικά απορρίμματα (βλ. Πίν. 11.1A)

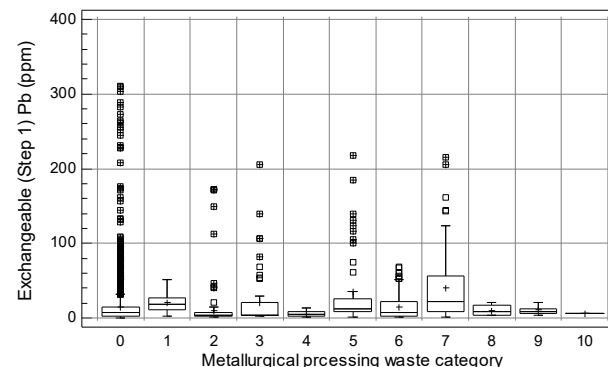


Fig. 11.2A. Multiple boxplot comparison of kriged exchangeable Pb in metallurgical processing wastes (see Table 11.2A).  
 Σχ. 11.2A. Πολλαπλό θηκόγραμμα σύγκρισης των εκτιμηθεισών τιμών kriging του ανταλλάξιμου Pb στα μεταλλουργικά απορρίμματα (βλ. Πίν. 11.2A).

Legend:		Υπόμνημα:	
Category No.	Metallurgical processing waste	Απορρίμματα μεταλλουργίας	
0	Contaminated overburden	Ρυπασμένο εδαφικό κάλυμμα	
1	Beneficiation/flotation residues	Απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης (σαβούρα)	
2	Lumpy slag	Πλινθώματα σκουριάς	
3	Lumpy & pelletised slag	Πλινθώματα και συσφαιρώματα σκουριάς	
4	Disseminated slag	Διάσπαρτες σκουριές	
5	Sand-blast material from slag	Υλικά αμμοβολής από σκουριές	
6	Beneficiation/Flotation sand with disseminated pyrite	Άμμοι εμπλουτισμού/επίπλευσης με διάσπαρτο σιδηροπυρίτη	
7	Pyritiferous tailings	Πυριτούχα υλικά επίπλευσης	
8	Disseminated slag and coarse-Grained flotation residues	Διάσπαρτες σκουριές και αδρόκοκκα υλικά επίπλευσης	
9	Beneficiation/Flotation sand and coarse-Grained materials	Άμμοι και αδρόκοκκα υλικά εμπλουτισμού/ επίπλευσης	
10	Beneficiation/flotation residues and disseminated slag	Απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης (σαβούρα) και διάσπαρτες σκουριές	



Table 11.2A. Statistical parameters of **estimated kriged exchangeable Pb** values in ppm characterising the metallurgical processing wastes and contaminated soil, Lavrion urban area (n=2960).

Πίνακας 11.2Α. Στατιστικές παράμετροι των **εκτιμηθεισών συγκεντρώσεων kriging του ανταλλάξιμου Pb** σε ppm, οι οποίες χαρακτηρίζουν τα μεταλλουργικά απορρίμματα και το ρυπασμένο έδαφος, αστική περιοχή Λαυρίου (n=2960).

Statistical parameters of kriged exchangeable Pb values	Beneficiation/ Flotation residues	Lumpy slag	Lumpy and pelletised slag	Disseminated Slag	Sand-blast wastes	Beneficiation/ flotation sand with disseminated pyrite	Pyritiferous tailings	Disseminated slag and coarse-grained beneficiation/ flotation residues	Beneficiation/ Flotation sand and coarse grained materials	Beneficiation/ flotation residues and disseminated slag	Contaminated soil
Στατιστικές παράμετροι των kriging τιμών του ανταλλάξιμου Pb	Σαβούρα (απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης)	Πλινθώματα σκουριές	Πλινθώματα και συσφαιρώματα σκουριές	Διάσπαρτες σκουριές	Απορρίμματα αμμοβολής	Άμμοι εμπλουτισμού/ επίπλευσης με διάσπαρτο πυρίτη	Πυριτούχα απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Διάσπαρτες σκουριές και αδρόκοκκα απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Άμμοι και αδρόκοκκα υλικά εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Σαβούρα [απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης] και διάσπαρτες σκουριές	Ρυπασμένο έδαφος
Number of values Αριθμός τιμών	191	163	57	54	46	123	82	7	10	2	2225
Minimum Ελάχιστη τιμή	2.81	0.65	2.82	1.20	1.77	0.65	1.56	3.50	3.32	6.13	0.50
Maximum Μέγιστη τιμή	51.07	172.98	205.58	13.19	217.21	68.99	215.01	20.62	21.14	6.17	310.29
Mean Μέση τιμή	20.60	10.13	20.89	5.35	35.62	14.78	39.94	10.05	10.43	6.15	14.32
Median Διάμεση τιμή	18.88	3.63	4.10	4.39	11.70	7.34	21.76	8.85	8.68	6.15	6.78
First quartile Πρώτο τεταρτημόριο	11.09	1.85	3.55	2.03	8.22	2.03	8.92	4.19	6.18	-	2.97
Third quartile Τρίτο τεταρτημόριο	27.05	7.75	21.07	9.04	25.84	21.84	55.86	15.63	12.59	-	14.58
Standard error of mean Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής	0.83	2.12	5.14	0.52	7.73	1.57	4.99	2.53	1.88	0.02	0.60
95% conf. int. of mean 95% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	1.64	4.19	10.29	1.05	15.56	3.10	9.92	6.18	4.25	0.25	1.17
99% conf. Int. of mean 99% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	2.17	5.53	13.69	1.39	20.79	4.10	13.15	9.36	6.11	1.27	1.54
Average deviation Μέση απόκλιση	9.51	10.73	24.76	3.18	38.94	13.66	33.08	5.27	4.62	0.02	13.15
Standard deviation Τυπική απόκλιση	11.50	27.07	38.78	3.83	52.41	17.37	45.15	6.68	5.94	0.03	27.63
Coefficient of variation (%) Συντελεστής διακύμανσης (%)	55.83	267.21	185.63	71.65	147.11	117.56	113.05	66.49	57.00	0.46	192.96
Coefficient of skewness Συντελεστής ασυμμετρίας	0.66	5.14	2.85	0.74	1.89	1.40	1.91	0.45	0.67	0.00	6.33
Coefficient of kurtosis Συντελεστής κύρτωσης	-0.26	26.31	8.59	-0.93	2.58	0.94	3.72	-1.64	-1.05	-2.75	51.13

Table 11.3A. Statistical parameters of the **estimated kriged carbonate Pb** values in ppm characterising the metallurgical processing wastes and contaminated soil, Lavrion urban area (n=2960).

Πίνακας 11.3Α. Στατιστικές παράμετροι των **εκτιμηθεισών συγκεντρώσεων kriging του ανθρακικού Pb** σε ppm, οι οποίες χαρακτηρίζουν τα μεταλλουργικά απορρίμματα και το ρυπασμένο έδαφος, αστική περιοχή Λαυρίου (n=2960).

Statistical parameters of kriged carbonate Pb values	Beneficiation/ Flotation residues	Lumpy slag	Lumpy and pelletised slag	Disseminated Slag	Sand-blast wastes	Beneficiation/ flotation sand with disseminated pyrite	Pyritiferous tailings	Disseminated slag and coarse-grained beneficiation/ flotation residues	Beneficiation/ Flotation sand and coarse grained materials	Beneficiation/ flotation residues and disseminated slag	Contaminated soil
Στατιστικές παράμετροι των kriging τιμών του ανθρακικού Pb	Σαβούρα (απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης)	Πλινθώματα σκουριές	Πλινθώματα και συσφαιρώματα σκουριές	Διάσπαρτες σκουριές	Απορρίμματα αμμοβολής	Άμμοι εμπλουτισμού/ επίπλευσης με διάσπαρτο πυρίτη	Πυριτούχα απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Διάσπαρτες σκουριές και αδρόκοκκα απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Άμμοι και αδρόκοκκα υλικά εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Σαβούρα [απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης] και διάσπαρτες σκουριές	Ρυπασμένο έδαφος
Number of values Αριθμός τιμών	191	163	57	54	46	123	82	7	10	2	2225
Minimum Ελάχιστη τιμή	643.20	211.20	669.80	338.00	606.90	278.60	339.30	327.20	306.20	2605.40	91.40
Maximum Μέγιστη τιμή	11238.30	29772.10	30064.90	5305.50	25761.40	10306.20	14247.50	1681.90	2799.10	3028.70	28504.30
Mean Μέση τιμή	5130.11	1116.28	4921.82	812.82	3069.70	2486.17	2476.86	787.89	1404.42	2817.05	1729.22
Median Διάμεση τιμή	4964.90	426.90	1011.50	451.15	1112.25	1330.30	1080.00	617.90	1298.65	2817.05	909.50
First quartile Πρώτο τεταρτημόριο	3426.75	334.40	865.13	402.80	736.00	658.20	737.00	449.38	513.80	-	506.10
Third quartile Τρίτο τεταρτημόριο	6600.60	862.33	5260.05	557.80	3236.70	3524.38	3070.10	1061.97	2072.50	-	1931.50
Standard error of mean Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής	161.80	224.35	1044.01	132.98	675.76	236.57	312.50	181.51	314.36	211.65	56.08
95% conf. int. of mean 95% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	319.27	443.44	2091.36	266.76	1360.98	468.74	621.78	444.16	711.08	2689.22	109.86
99% conf. Int. of mean 99% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	421.21	585.42	2783.75	355.32	1817.79	619.43	824.47	672.87	1021.67	13473.00	144.30
Average deviation Μέση απόκλιση	1809.87	1068.39	5837.21	586.11	2880.47	2070.88	2011.02	369.07	881.62	211.65	1426.11
Standard deviation Τυπική απόκλιση	2236.16	2864.29	7882.11	977.20	4583.22	2623.72	2829.82	480.24	994.10	299.32	2594.68
Coefficient of variation (%) Συντελεστής διακύμανσης (%)	43.59	256.59	160.15	120.22	149.31	105.53	114.25	60.95	70.78	10.63	150.05
Coefficient of skewness Συντελεστής ασυμμετρίας	0.29	7.21	1.84	2.97	3.13	1.41	2.15	0.75	0.20	0.00	5.07
Coefficient of kurtosis Συντελεστής κύρτωσης	-0.31	62.21	2.03	8.74	11.35	0.87	4.48	-1.06	-1.81	-2.75	34.17

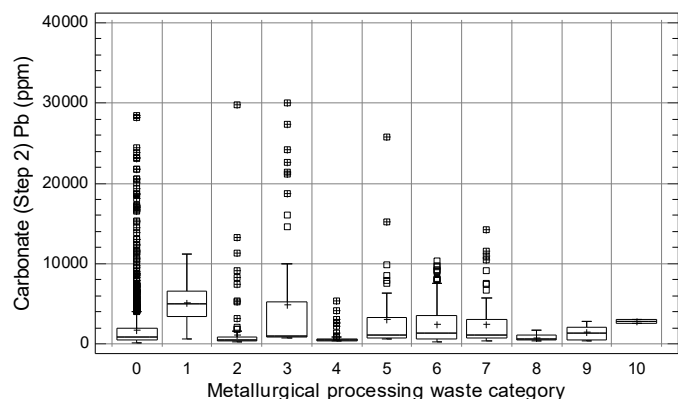


Fig. 11.3A. Multiple boxplot comparison of kriged carbonate Pb in metallurgical processing wastes (see Table 11.3A).

Σχ. 11.3A. Πολλαπλό θηκόγραμμα σύγκρισης των εκτιμηθεισών τιμών kriging του ανθρακικού Pb στα μεταλλουργικά απορρίμματα (βλ. Πίν. 11.3A)

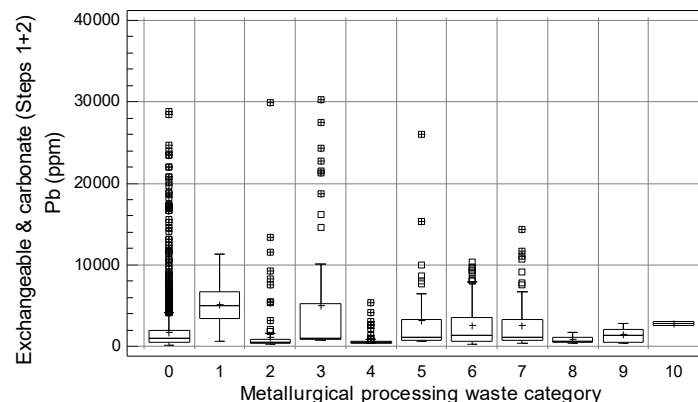


Fig. 11.4A. Multiple boxplot comparison of kriged combined exchangeable and carbonate Pb in metallurgical processing wastes (see Table 11.4A).

Σχ. 11.4A. Πολλαπλό θηκόγραμμα σύγκρισης των εκτιμηθεισών τιμών kriging του αθροίσματος του ανταλλάξιμου και ανθρακικού Pb στα μεταλλουργικά απορρίμματα (βλ. Πίν. 11.4A).

<b>Legend:</b>		<b>Υπόμνημα:</b>	
<i>Category No.</i>	<i>Metallurgical processing waste</i>	<i>Απορρίμματα μεταλλουργίας</i>	
0	Contaminated overburden	Ρυπασμένο εδαφικό κάλυμμα	
1	Beneficiation/flotation residues	Απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης (σαβούρα)	
2	Lumpy slag	Πλινθώματα σκουριάς	
3	Lumpy & pelletised slag	Πλινθώματα και συσφαιρώματα σκουριάς	
4	Disseminated slag	Διάσπαρτες σκουριές	
5	Sand-blast material from slag	Υλικά αμμοβολής από σκουριές	
6	Beneficiation/Flotation sand with disseminated pyrite	Άμμοι εμπλουτισμού/επίπλευσης με διάσπαρτο σιδηροπυρίτη	
7	Pyritiferous tailings	Πυριτούχα υλικά επίπλευσης	
8	Disseminated slag and coarse-Grained flotation residues	Διάσπαρτες σκουριές και αδρόκοκκα υλικά επίπλευσης	
9	Beneficiation/Flotation sand and coarse-Grained materials	Άμμοι και αδρόκοκκα υλικά εμπλουτισμού/ επίπλευσης	
10	Beneficiation/flotation residues and disseminated slag	Απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης (σαβούρα) και διάσπαρτες σκουριές	

Table 11.4A. Statistical parameters of **estimated combined kriged exchangeable and carbonate Pb** values in ppm characterising the metallurgical processing wastes and contaminated soil, Lavrion urban area (n=2960).

Πίνακας 11.4Α. Στατιστικές παράμετροι των **εκτιμηθεισών αθροιστικών συγκεντρώσεων kriging του ανταλλάξιμου και ανθρακικού Pb** σε ppm, οι οποίες χαρακτηρίζουν τα μεταλλουργικά απορρίμματα και το ρυπασμένο έδαφος, αστική περιοχή Λαυρίου (n=2960).

Statistical parameters of the combined kriged exchangeable and carbonate Pb values	Beneficiation/ Flotation residues	Lumpy slag	Lumpy and pelletised slag	Disseminated Slag	Sand-blast wastes	Beneficiation/ flotation sand with disseminated pyrite	Pyritiferous tailings	Disseminated slag and coarse-grained beneficiation/ flotation residues	Beneficiation/ Flotation sand and coarse grained materials	Beneficiation/ flotation residues and disseminated slag	Contaminated soil
Στατιστικές παράμετροι των αθροιστικών συγκεντρώσεων kriging του ανταλλάξιμου και ανθρακικού Pb	Σαβούρα (απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης)	Πλινθώματα σκουριάς	Πλινθώματα και συσφαιρώματα σκουριάς	Διάσπαρτες σκουριές	Απορρίμματα αμμοβολής	Άμμοι εμπλουτισμού/ επίπλευσης με διάσπαρτο πυρίτη	Πυριτούχα απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Διάσπαρτες σκουριές και αδρόκοκκα απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Άμμοι και αδρόκοκκα υλικά εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Σαβούρα [απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης] και διάσπαρτες σκουριές	Ρυπασμένο έδαφος
Number of values Αριθμός τιμών	191	163	57	54	46	123	82	7	10	2	2225
Minimum Ελάχιστη τιμή	651.00	211.90	673.30	339.90	609.10	280.80	340.90	330.70	309.50	2611.60	92.30
Maximum Μέγιστη τιμή	11269.50	29944.80	30270.50	5315.00	25978.60	10361.70	14317.40	1702.50	2818.80	3034.80	28756.80
Mean Μέση τιμή	5150.70	1126.41	4942.71	818.17	3105.32	2500.95	2516.80	797.93	1414.85	2823.20	1743.54
Median Διάμεση τιμή	4982.10	431.10	1015.60	457.00	1125.45	1340.40	1096.10	626.70	1310.65	2823.20	915.70
First quartile Πρώτο τεταρτημόριο	3438.80	339.33	869.28	412.30	745.20	660.15	754.80	453.58	521.40	-	509.60
Third quartile Τρίτο τεταρτημόριο	6632.25	871.73	5281.18	563.50	3250.50	3558.15	3231.00	1077.58	2093.70	-	1942.50
Standard error of mean Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής	162.46	226.22	1048.82	133.15	682.94	238.03	315.59	183.98	315.61	211.60	56.58
95% conf. int. of mean 95% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	320.57	447.14	2100.99	267.09	1375.43	471.63	627.94	450.19	713.92	2688.59	110.85
99% conf. int. of mean 99% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	422.92	590.32	2796.57	355.77	1837.10	623.25	832.63	682.00	1025.74	13469.80	145.61
Average deviation Μέση απόκλιση	1818.18	1078.26	5861.97	586.47	2917.20	2083.59	2035.55	374.35	885.11	211.60	1437.60
Standard deviation Τυπική απόκλιση	2245.24	2888.23	7918.39	978.43	4631.89	2639.90	2857.83	486.75	998.05	299.25	2618.15
Coefficient of variation (%) Συντελεστής διακύμανσης (%)	43.59	256.41	160.20	119.59	149.16	105.56	113.55	61.00	70.54	10.60	150.16
Coefficient of skewness Συντελεστής ασυμμετρίας	0.29	7.17	1.84	2.97	3.12	1.41	2.13	0.75	0.20	0.00	5.08
Coefficient of kurtosis Συντελεστής κύρτωσης	-0.32	61.64	2.04	8.74	11.23	0.86	4.38	-1.07	-1.81	-2.75	34.32

Table 11.5A. Statistical parameters of the estimated **hazard index** for the metallurgical processing wastes and contaminated soil on a scale of 0 to 100 [0 = No hazard; 100 = Maximum hazard], Lavrion urban area (n=2960).

Πίνακας 11.5Α. Στατιστικές παράμετροι του εκτιμηθέντα **δείκτη επικινδυνότητας** για τα μεταλλουργικά απορρίμματα και το ρυπασμένο έδαφος σε κλίμακα από 0 μέχρι 100 [0 = Μηδενικός κίνδυνος, 100 = Μέγιστος κίνδυνος], αστική περιοχή Λαυρίου (n=2960).

Statistical parameters of hazard index	Beneficiation/ Flotation residues	Lumpy slag	Lumpy and pelletised slag	Disseminated Slag	Sand-blast wastes	Beneficiation/ flotation sand with disseminated pyrite	Pyritiferous tailings	Disseminated slag and coarse-grained beneficiation/ flotation residues	Beneficiation/ Flotation sand and coarse grained materials	Beneficiation/ flotation residues and disseminated slag	Contaminated soil
Στατιστικές παράμετροι του δείκτη επικινδυνότητας	Σαβούρα (απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης)	Πλινθώματα σκουριές	Πλινθώματα και συσφαιρώματα σκουριές	Διάσπαρτες σκουριές	Απορρίμματα αμμοβολής	Άμμοι εμπλουτισμού/ επίπλευσης με διάσπαρτο πυρίτη	Πυριτούχα απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Διάσπαρτες σκουριές και αδρόκοκκα απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Άμμοι και αδρόκοκκα υλικά εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Σαβούρα [απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης] και διάσπαρτες σκουριές	Ρυπασμένο έδαφος
Number of values Αριθμός τιμών	191	163	57	54	46	123	82	7	10	2	2225
Minimum Ελάχιστη τιμή	48.24	36.86	46.27	38.82	41.96	41.57	38.43	59.22	58.43	47.06	23.14
Maximum Μέγιστη τιμή	100.00	73.33	78.04	79.61	87.84	84.31	96.47	70.98	73.33	64.31	100.00
Mean Μέση τιμή	81.76	52.96	62.56	52.90	60.31	72.69	84.24	64.59	66.24	55.69	43.06
Median Διάμεση τιμή	80.78	52.55	60.39	52.55	58.82	72.94	86.27	66.27	66.47	55.69	41.57
First quartile Πρώτο τεταρτημόριο	78.43	47.06	57.65	47.06	55.29	71.47	80.39	61.08	62.35	-	38.43
Third quartile Τρίτο τεταρτημόριο	85.69	57.94	69.41	57.65	64.71	73.73	90.98	66.57	70.59	-	47.06
Standard error of mean Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής	0.47	0.55	0.99	1.00	1.37	0.42	1.15	1.55	1.63	8.63	0.16
95% conf. int. of mean 95% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	0.92	1.09	1.99	2.01	2.76	0.82	2.28	3.80	3.69	109.62	0.32
99% conf. Int. of mean 99% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	1.21	1.44	2.65	2.68	3.69	1.09	3.03	5.75	5.31	549.20	0.42
Average deviation Μέση απόκλιση	4.62	5.85	6.16	5.79	7.08	2.67	7.01	3.38	4.35	8.63	5.71
Standard deviation Τυπική απόκλιση	6.44	7.04	7.50	7.38	9.30	4.61	10.40	4.10	5.16	12.20	7.67
Coefficient of variation (%) Συντελεστής διακύμανσης (%)	7.87	13.30	11.99	13.95	15.43	6.35	12.34	6.36	7.80	21.91	17.81
Coefficient of skewness Συντελεστής ασυμμετρίας	-0.44	0.44	0.22	0.70	0.57	-2.21	-2.28	0.10	-0.12	0.00	1.05
Coefficient of kurtosis Συντελεστής κύρτωσης	4.49	-0.20	-0.70	1.35	0.30	15.60	6.59	-1.60	-1.59	-2.75	2.91

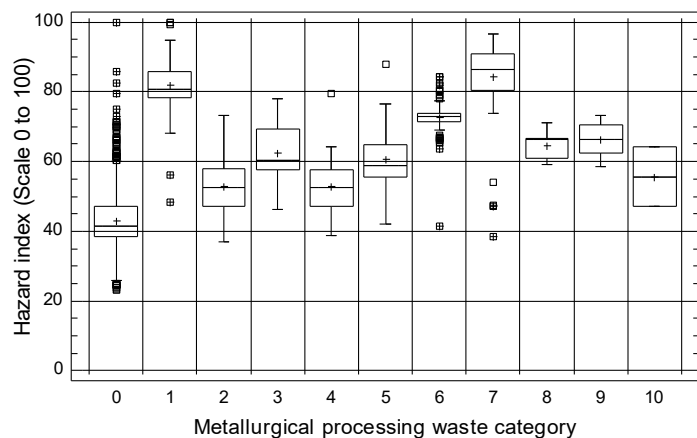


Fig. 11.5A. Multiple boxplot comparison of hazard index for the metallurgical processing wastes and contaminated soil (see Table 11.5A).

Σχ. 11.5A. Πολλαπλό θηκόγραμμα σύγκρισης του δείκτη επικινδυνότητας για τα μεταλλουργικά απορρίμματα και το ρυπασμένο έδαφος (βλ. Πίν. 11.5A)

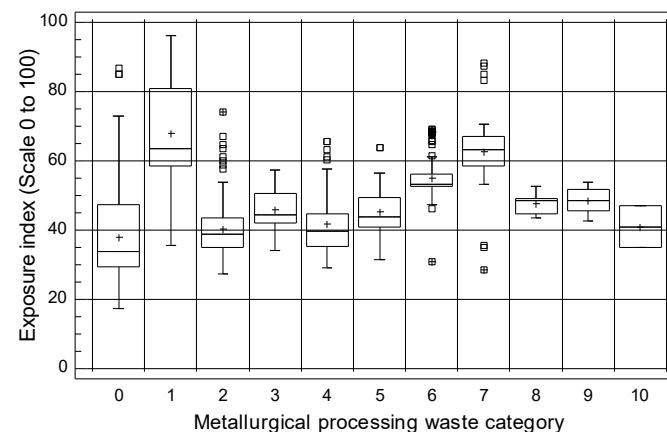


Fig. 11.6A. Multiple boxplot comparison of exposure index for the metallurgical processing wastes and contaminated soil (see Table 11.6A).

Σχ. 11.6A. Πολλαπλό θηκόγραμμα σύγκρισης του δείκτη έκθεσης για τα μεταλλουργικά απορρίμματα και το ρυπασμένο έδαφος (βλ. Πίν. 11.6A).

<b>Legend:</b>		<b>Υπόμνημα:</b>
<i>Category No.</i>	<i>Metallurgical processing waste</i>	<i>Απορρίμματα μεταλλουργίας</i>
0	Contaminated overburden	Ρυπασμένο εδαφικό κάλυμμα
1	Beneficiation/flotation residues	Απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης (σαβούρα)
2	Lumpy slag	Πλινθώματα σκουριάς
3	Lumpy & pelletised slag	Πλινθώματα και συσφαιρώματα σκουριάς
4	Disseminated slag	Διάσπαρτες σκουριές
5	Sand-blast material from slag	Υλικά αμμοβολής από σκουριές
6	Beneficiation/Flotation sand with disseminated pyrite	Άμμοι εμπλουτισμού/επίπλευσης με διάσπαρτο σιδηροπυρίτη
7	Pyritiferous tailings	Πυριτούχα υλικά επίπλευσης
8	Disseminated slag and coarse-Grained flotation residues	Διάσπαρτες σκουριές και αδρόκοκκα υλικά επίπλευσης
9	Beneficiation/Flotation sand and coarse-Grained materials	Άμμοι και αδρόκοκκα υλικά εμπλουτισμού/ επίπλευσης
10	Beneficiation/flotation residues and disseminated slag	Απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης (σαβούρα) και διάσπαρτες σκουριές

Table 11.6A. Statistical parameters of the estimated **exposure index** for the metallurgical processing wastes and contaminated soil on a scale of 0-100 [0 = No exposure; 100 = Maximum exposure], Lavrion urban area (n=2960).

Πίνακας 11.6Α. Στατιστικές παράμετροι του εκτιμηθέντα **δείκτη έκθεσης** για τα μεταλλευτικά απορρίμματα και το ρυπασμένο έδαφος σε κλίμακα από 0 μέχρι 100 [0 = Μηδενική έκθεση, 100 = Μέγιστη έκθεση], αστική περιοχή Λαυρίου (n=2960).

Statistical parameters of exposure index	Beneficiation/ Flotation residues	Lumpy slag	Lumpy and pelletised slag	Disseminated Slag	Sand-blast wastes	Beneficiation/ flotation sand with disseminated pyrite	Pyritiferous tailings	Disseminated slag and coarse-grained beneficiation/ flotation residues	Beneficiation/ Flotation sand and coarse grained materials	Beneficiation/ flotation residues and disseminated slag	Contaminated soil
Στατιστικές παράμετροι του δείκτη έκθεσης	Σαβούρα (απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης)	Πλινθώματα σκουριές	Πλινθώματα και σφαιρώματα σκουριές	Διάσπαρτες σκουριές	Απορρίμματα αμμοβολής	Άμμοι εμπλουτισμού/ επίπλευσης με διάσπαρτο πυρίτη	Πυριτούχα απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Διάσπαρτες σκουριές και αδρόκοκκα απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Άμμοι και αδρόκοκκα υλικά εμπλουτισμού/ επίπλευσης	Σαβούρα [απορρίμματα εμπλουτισμού/ επίπλευσης] και διάσπαρτες σκουριές	Ρυπασμένο έδαφος
Number of values Αριθμός τιμών	191	163	57	54	46	123	82	7	10	2	2225
Minimum Ελάχιστη τιμή	35.69	27.45	34.12	29.02	31.37	30.98	28.63	43.53	42.75	34.90	17.25
Maximum Μέγιστη τιμή	96.08	74.12	57.25	65.49	63.92	69.02	88.24	52.55	53.73	47.06	86.67
Mean Μέση τιμή	68.02	40.40	45.80	41.76	45.00	54.98	62.77	47.51	48.59	40.98	37.99
Median Διάμεση τιμή	63.53	38.82	44.31	39.80	43.92	53.33	63.33	48.63	48.63	40.98	33.73
First quartile Πρώτο τεταρτημόριο	58.43	34.90	41.96	35.29	40.78	52.55	58.43	44.90	45.49	-	29.41
Third quartile Τρίτο τεταρτημόριο	80.69	43.53	50.59	44.71	48.24	56.08	67.06	48.92	51.76	-	47.45
Standard error of mean Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής	0.88	0.60	0.74	1.22	1.08	0.53	0.97	1.17	1.19	6.08	0.24
95% conf. int. of mean 95% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	1.74	1.18	1.48	2.45	2.18	1.05	1.94	2.87	2.68	77.23	0.47
99% conf. Int. of mean 99% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	2.29	1.56	1.96	3.26	2.91	1.39	2.57	4.35	3.85	386.93	0.62
Average deviation Μέση απόκλιση	10.78	5.69	4.58	6.59	5.55	4.17	5.78	2.51	3.18	6.08	9.54
Standard deviation Τυπική απόκλιση	12.17	7.61	5.56	8.97	7.33	5.87	8.83	3.11	3.75	8.60	11.35
Coefficient of variation (%) Συντελεστής διακύμανσης (%)	17.89	18.84	12.14	21.48	16.30	10.67	14.06	6.54	7.72	20.98	29.89
Coefficient of skewness Συντελεστής ασυμμετρίας	0.40	1.52	0.29	1.23	0.65	0.50	-0.55	0.20	-0.10	0.00	0.84
Coefficient of kurtosis Συντελεστής κύρτωσης	-1.00	3.11	-0.77	0.83	0.14	2.26	4.56	-1.50	-1.60	-2.75	-0.33

Table 11.7A. Statistical parameters of the estimated **hazard index** for the different land use categories on a scale of 0-100, Lavrion urban area (n=2960), [0 = No hazard; 100 = Maximum hazard] ..... continued on the next page .....

Πίνακας 11.7Α. Στατιστικές παράμετροι του εκτιμηθέντα **δείκτη επικινδυνότητας** για τις διάφορες κατηγορίες χρήσης γης σε κλίμακα από 0 μέχρι 100, αστική περιοχή Λαυρίου (n=2960), [0 = Μηδενικός κίνδυνος, 100 = Μέγιστος κίνδυνος] ..... συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα .....

Statistical parameters of hazard index	House, shop, church	House with a garden	School	Playground	Park	Football pitch, sports field	Olive grove	Vineyard	Vegetables	Wheat
Στατιστικές παράμετροι του δείκτη επικινδυνότητας	Κατοικία, κατάστημα, εκκλησία	Κατοικία με περιβόλι	Σχολείο	Παιδική χαρά	Πάρκο	Γήπεδο, χώρος άθλησης	Ελαιώνας	Αμπελώνας	Κηπευτικά	Στάρι
Number of values Αριθμός τιμών	183	167	18	2	15	18	202	45	4	6
Minimum Ελάχιστη τιμή	31.37	26.67	53.33	47.84	39.61	52.55	25.10	30.98	29.41	38.43
Maximum Μέγιστη τιμή	90.59	87.06	85.88	83.53	74.12	100.00	86.27	94.90	41.57	41.57
Mean Μέση τιμή	45.92	46.92	67.76	65.69	51.24	72.90	44.56	60.55	35.29	40.92
Median Διάμεση τιμή	41.96	41.57	68.04	65.69	49.41	73.33	41.57	54.51	35.10	41.57
First quartile Πρώτο τεταρτημόριο	38.82	38.43	61.57	-	45.98	69.80	37.65	40.88	29.61	40.78
Third quartile Τρίτο τεταρτημόριο	47.45	49.41	72.94	-	51.47	73.73	47.06	79.80	40.98	41.57
Standard error of mean Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής	0.89	1.11	1.99	17.84	2.53	2.95	0.95	3.15	3.29	0.51
95% conf. int. of mean 95% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	1.76	2.18	4.20	226.71	5.44	6.22	1.88	6.35	10.48	1.32
99% conf. int. of mean 99% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	2.32	2.88	5.77	1135.84	7.59	8.54	2.48	8.48	19.23	2.07
Average deviation Μέση απόκλιση	8.06	10.44	7.02	17.84	6.24	7.81	9.33	20.03	5.69	0.87
Standard deviation Τυπική απόκλιση	12.06	14.28	8.44	25.23	9.81	12.50	13.55	21.13	6.59	1.26
Coefficient of variation (%) Συντελεστής διακύμανσης (%)	26.27	30.44	12.46	38.42	19.15	17.15	30.41	34.90	18.66	3.07
Coefficient of skewness Συντελεστής ασυμμετρίας	2.12	1.43	0.27	0.00	1.45	0.38	1.71	0.01	0.01	-1.19
Coefficient of kurtosis Συντελεστής κύρτωσης	4.09	1.02	-0.74	-2.75	1.00	-0.19	2.37	-1.76	-2.42	-0.41



..... Table 11.7A. Statistical parameters of the estimated **hazard index** for the different land use categories on a scale of 0-100, Lavrion urban area (n=2960), [0 = No hazard; 100 = Maximum hazard] ..... continued on the next page .....

..... Πίνακας 11.7Α. Στατιστικές παράμετροι του εκτιμηθέντα **δείκτη επικινδυνότητας** για τις διάφορες κατηγορίες χρήσης γης σε κλίμακα από 0 μέχρι 100, αστική περιοχή Λαυρίου (n=2960), [0 = Μηδενικός κίνδυνος, 100 = Μέγιστος κίνδυνος] ..... συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα .....

Statistical parameters of hazard index	Pine Forest	Open space with trees ±(olives, figs, etc.)	Open space ±(bushes, trees)	Archaeological site	Cemetery	Ore treatment plant & storeroom	Smokeduct	Sandblasting unit with non-ferrous slag	Lead-acid battery factory	Factory (ammunition, etc.)
Στατιστικές παράμετροι του δείκτη επικινδυνότητας	Δάσος με πεύκα	Ανοικτός χώρος με δένδρα ±(ελιές, συκιές, κ.ά.)	Ανοικτός χώρος ±(θάμνοι, δένδρα)	Αρχαιολογικός χώρος	Κοιμητήριο	Εργοστάσιο κατεργασίας μεταλλεύματος & αποθήκη	Κατναγωγός	Μονάδα αμμοβολής με μη-σιδηρούχες σκουριές	Εργοστάσιο υγρών μπαταριών μολύβδου	Εργοστάσιο (πολεμοφόδια, κ.λπ.)
Number of values Αριθμός τιμών	151	46	1621	3	5	107	7	1	16	172
Minimum Ελάχιστη τιμή	25.10	29.02	23.14	38.43	42.75	47.06	38.82	64.71	54.51	36.08
Maximum Μέγιστη τιμή	89.41	85.88	94.90	40.39	58.82	100.00	79.22	64.71	71.37	62.75
Mean Μέση τιμή	39.58	53.50	49.44	39.48	50.67	69.31	50.36	64.71	64.49	46.55
Median Διάμεση τιμή	38.43	45.69	44.71	39.61	49.80	67.84	48.24	-	63.14	43.53
First quartile Πρώτο τεταρτημόριο	33.73	39.61	39.22	-	44.80	56.57	40.39	-	58.63	43.14
Third quartile Τρίτο τεταρτημόριο	43.14	74.90	54.90	-	57.06	76.27	54.22	-	69.80	48.82
Standard error of mean Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής	0.69	2.63	0.37	0.57	3.09	1.43	5.34	-	1.48	0.42
95% conf. int. of mean 95% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	1.37	5.30	0.72	2.45	8.57	2.84	13.07	-	3.16	0.83
99% conf. int. of mean 99% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	1.81	7.07	0.94	5.66	14.21	3.76	19.80	-	4.38	1.10
Average deviation Μέση απόκλιση	5.78	15.72	11.49	0.70	5.58	11.87	9.76	-	5.24	4.49
Standard deviation Τυπική απόκλιση	8.49	17.84	14.74	0.99	6.90	14.82	14.13	-	5.94	5.54
Coefficient of variation (%) Συντελεστής διακύμανσης (%)	21.46	33.34	29.83	2.50	13.62	21.39	28.05	-	9.21	11.91
Coefficient of skewness Συντελεστής ασυμμετρίας	2.37	0.69	1.19	-0.13	0.06	0.53	1.05	-	-0.15	1.26
Coefficient of kurtosis Συντελεστής κύρτωσης	9.87	-1.28	0.61	-2.33	-2.10	-0.80	-0.38	-	-1.66	0.62

..... Table 11.7A. Statistical parameters of the estimated **hazard index** for the different land use categories on a scale of 0-100, Lavrion urban area (n=2960), [0 = No hazard; 100 = Maximum hazard].

..... Πίνακας 11.7Α. Στατιστικές παράμετροι του εκτιμηθέντα **δείκτη επικινδυνότητας** για τις διάφορες κατηγορίες χρήσης γης σε κλίμακα από 0 μέχρι 100, αστική περιοχή Λαυρίου (n=2960), [0 = Μηδενικός κίνδυνος, 100 = Μέγιστος κίνδυνος].

Statistical parameters of hazard index	Petrol station, garage & motor repairs	Iron converter industry & trading	Aluminium converter industry	Cotton-weaving industry	Other industries, storage sites	Building materials wholesaler	Port installations	Disused marble quarry	Old mining works	Municipal waste site
Στατιστικές παράμετροι του δείκτη επικινδυνότητας	Πρατήριο βενζίνης, γκαράζ, συνεργείο αυτοκινήτων	Σιδηροκατασκευές & εμπορία σιδήρου	Αλουμινο-κατασκευές	Κλωστο-ύφαντουργία	Λοιπές βιομηχανίες, αποθήκες υλικών	Αποθήκες οικοδομικών υλικών	Λιμενικές εγκαταστάσεις	Παλιό λατομείο μαρμάρου	Παλιές μεταλλευτικές εργασίες	Δημοτική χωματερή
Number of values Αριθμός τιμών	4	47	0	48	4	7	59	2	0	0
Minimum Ελάχιστη τιμή	53.33	35.69	-	44.71	46.27	43.53	36.47	36.86	-	-
Maximum Μέγιστη τιμή	87.45	91.37	-	67.06	61.96	87.45	66.27	36.86	-	-
Mean Μέση τιμή	66.47	48.04	-	54.26	50.20	68.46	48.09	36.86	-	-
Median Διάμεση τιμή	62.55	48.24	-	53.53	46.27	66.27	46.67	36.86	-	-
First quartile Πρώτο τεταρτημόριο	53.73	39.61	-	50.59	46.27	56.47	42.75	-	-	-
Third quartile Τρίτο τεταρτημόριο	79.22	48.63	-	58.82	54.12	85.00	51.76	-	-	-
Standard error of mean Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής	8.09	1.96	-	0.69	3.92	6.46	1.07	0.00	-	-
95% conf. int. of mean 95% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	25.75	3.95	-	1.38	12.48	15.81	2.14	0.00	-	-
99% conf. int. of mean 99% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	47.26	5.27	-	1.84	22.91	23.95	2.85	0.00	-	-
Average deviation Μέση απόκλιση	12.75	8.54	-	4.06	5.88	14.37	6.25	0.00	-	-
Standard deviation Τυπική απόκλιση	16.18	13.44	-	4.75	7.84	17.10	8.23	0.00	-	-
Coefficient of variation (%) Συντελεστής διακύμανσης (%)	24.35	27.98	-	8.76	15.63	24.97	17.11	0.00	-	-
Coefficient of skewness Συντελεστής ασυμμετρίας	0.31	2.00	-	0.10	0.75	-0.11	0.63	-	-	-
Coefficient of kurtosis Συντελεστής κύρτωσης	-2.10	3.89	-	-0.56	-1.69	-1.86	-0.26	-	-	-

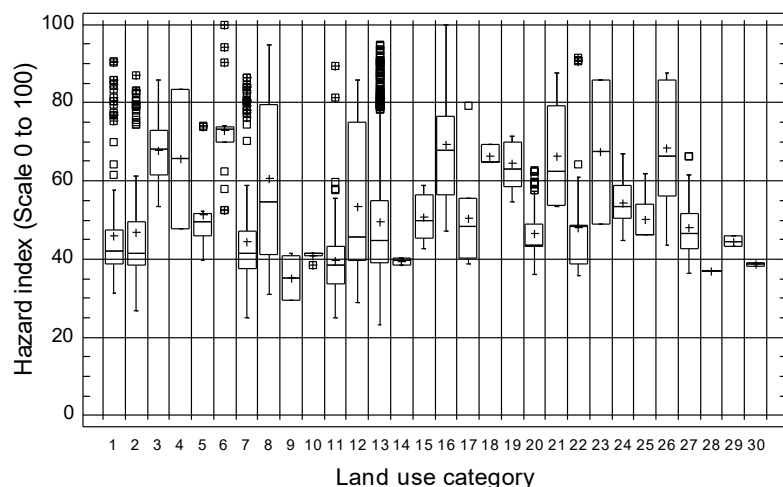


Fig. 11.7A. Multiple boxplot comparison of the **hazard index** for the different land use categories (see Table 11.7A).

Σχ. 11.7A. Πολλαπλό θηκόγραμμα σύγκρισης του δείκτη επικινδυνότητας στις διάφορες κατηγορίες χρήσης γης (βλ. Πίν. 11.7A)

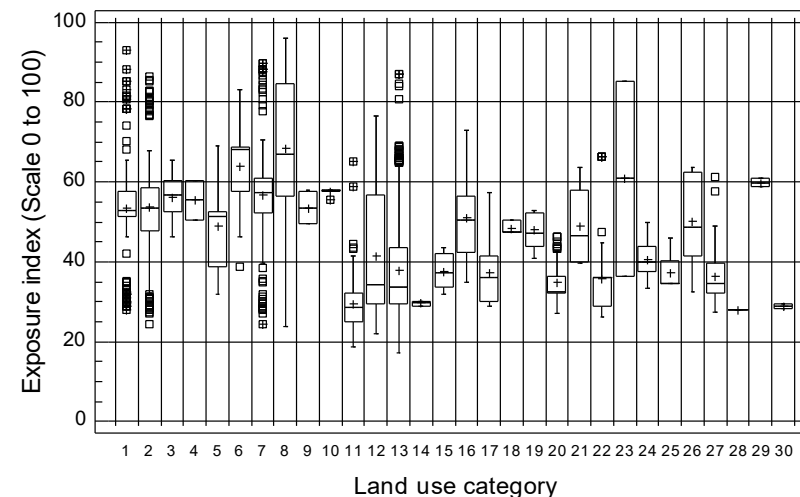


Fig. 11.8A. Multiple boxplot comparison of the **exposure index** for the different land use categories (see Table 11.8A).

Σχ. 11.8A. Πολλαπλό θηκόγραμμα σύγκρισης του δείκτη έκθεσης στις διάφορες κατηγορίες χρήσης γης (βλ. Πίν. 11.8A).

Legend		Υπόμνημα	Legend		Υπόμνημα
Category	Land use category	Κατηγορία χρήσης γης	Category	Land use category	Κατηγορία χρήσης γης
Κατηγορία No.	Residential area, Tillage, Forest, Open Space	Αστικός χώρος, Καλλιέργειες, Δάσος, Ανοικτός χώρος	Κατηγορία No.	Industrial, Commercial	Βιομηχανίες, Εμπορικά
1	House, shop & church	Κατοικία, κατάστημα & εκκλησία	16	Ore treatment plant & storeroom	Εργοστάσιο κατεργασίας μεταλλεύματος & αποθήκη
2	House with a garden	Κατοικία με περίβολο	17	Smokeduct	Καπναγωγός
3	School	Σχολείο	18	Sand-blasting unit with slag	Μονάδα αμμοβολής με σκουριές
4	Playground	Παιδική χαρά	19	Lead-acid battery factory	Εργοστάσιο υγρών μπαταριών μολύβδου
5	Park	Πάρκο	20	Factory (ammunition, weapons, matches), storeroom	Εργοστάσιο (πολεμοφόδια, όπλα, σπύρτα), αποθήκες
6	Football pitch & sports field	Γήπεδο & χώρος άθλησης	21	Petrol station, garage & motor repairs	Πρατήριο βενζίνης, γκαράζ & συνεργείο αυτοκινήτων
7	Olive grove	Ελαιώνας	22	Iron converter industry & trading	Σιδηροκατασκευές & εμπορία σιδήρου
8	Vineyard	Αμπελώνας	23	Aluminium converter industry	Αλουμινοκατασκευές
9	Vegetables	Κηπευτικά	24	Cotton-weaving industry	Κλωστοϋφαντουργία
10	Wheat	Στάρι	25	Other industries & storage sites	Λοιπές βιομηχανίες & αποθήκες υλικών
11	Pine forest	Δάσος με πεύκα	26	Building materials wholesaler	Αποθήκες οικοδομικών υλικών
12	Open space with trees ± (olives, figs, etc.)	Ανοικτός χώρος με δένδρα ± (ελιές, συκιές, κ.ά.)	27	Port installations	Λιμενικές εγκαταστάσεις
13	Open space ± (bushes, trees)	Ανοικτός χώρος ± (θάμνοι, δένδρα)	28	Marble quarry	Λατομείο μαρμάρου
14	Archaeological site	Αρχαιολογικός χώρος	29	Old mining works	Παλιές μεταλλευτικές εργασίες
15	Cemetery	Κοιμητήριο	30	Municipal waste site	Δημοτική χωματερή

Table 11.8A. Statistical parameters of the estimated **exposure index** for the different land use categories on a scale of 0-100, Lavrion urban area (n=2960), [0 = No exposure; 100 = Maximum exposure] ..... continued on the next page .....

Πίνακας 11.8Α. Στατιστικές παράμετροι του εκτιμηθέντα **δείκτη έκθεσης** για τις διάφορες κατηγορίες χρήσης γης σε κλίμακα από 0 μέχρι 100, αστική περιοχή Λαυρίου (n=2960), [0 = Μηδενική έκθεση, 100 = Μέγιστη έκθεση] ..... συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα .....

Statistical parameters of exposure index	House, shop, church	House with a garden	School	Playground	Park	Football pitch, sports field	Olive grove	Vineyard	Vegetables	Wheat
Στατιστικές παράμετροι του δείκτη έκθεσης	Κατοικία, κατάστημα, εκκλησία	Κατοικία με περιβόλι	Σχολείο	Παιδική χαρά	Πάρκο	Γήπεδο, χώρος άθλησης	Ελαιώνας	Αμπελώνας	Κηπευτικά	Στάρι
Number of values Αριθμός τιμών	183	167	18	2	15	18	202	45	4	6
Minimum Ελάχιστη τιμή	27.84	24.31	46.27	50.59	31.76	38.82	24.31	23.92	49.41	55.69
Maximum Μέγιστη τιμή	92.94	86.27	65.49	60.39	69.02	83.14	89.80	96.08	58.04	58.04
Mean Μέση τιμή	53.57	53.81	56.23	55.49	48.89	64.03	56.73	68.29	53.53	57.58
Median Διάμεση τιμή	52.94	53.33	56.86	55.49	51.37	68.04	57.25	67.06	53.33	58.04
First quartile Πρώτο τεταρτημόριο	51.37	47.84	52.55	-	40.20	57.65	52.16	56.27	49.41	57.65
Third quartile Τρίτο τεταρτημόριο	57.65	58.43	60.39	-	52.45	68.63	60.78	84.71	57.65	58.04
Standard error of mean Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής	0.86	1.04	1.22	4.90	2.88	2.43	0.84	2.66	2.38	0.38
95% conf. int. of mean 95% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	1.70	2.06	2.57	62.28	6.18	5.13	1.65	5.36	7.58	0.99
99% conf. int. of mean 99% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	2.24	2.73	3.53	312.04	8.63	7.05	2.18	7.16	13.92	1.55
Average deviation Μέση απόκλιση	7.45	9.47	4.38	4.90	8.28	7.73	7.65	15.40	4.12	0.63
Standard deviation Τυπική απόκλιση	11.62	13.50	5.17	6.93	11.15	10.32	11.92	17.85	4.77	0.94
Coefficient of variation (%) Συντελεστής διακύμανσης (%)	21.69	25.09	9.20	12.49	22.82	16.12	21.02	26.14	8.90	1.64
Coefficient of skewness Συντελεστής ασυμμετρίας	0.27	0.21	-0.17	0.00	0.14	-0.79	0.12	-0.44	0.01	-1.28
Coefficient of kurtosis Συντελεστής κύρτωσης	1.68	0.28	-1.06	-2.75	-0.76	0.28	1.82	-0.58	-2.43	-0.23

..... Table 11.8A. Statistical parameters of the estimated **exposure index** for the different land use categories on a scale of 0-100, Lavrion urban area (n=2960), [0 = No exposure; 100 = Maximum exposure] ..... continued on the next page .....

..... Πίνακας 11.7A. Στατιστικές παράμετροι του εκτιμηθέντα **δείκτη έκθεσης** για τις διάφορες κατηγορίες χρήσης γης σε κλίμακα από 0 μέχρι 100, αστική περιοχή Λαυρίου (n=2960), [0 = Μηδενική έκθεση, 100 = Μέγιστη έκθεση] ..... συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα .....

Statistical parameters of exposure index	Pine Forest	Open space with trees ±(olives, figs, etc.)	Open space ±(bushes, trees)	Archaeological site	Cemetery	Ore treatment plant & storeroom	Smokeduct	Sandblasting unit with non-ferrous slag	Lead-acid battery factory	Factory (ammunition, etc.)
Στατιστικές παράμετροι του δείκτη έκθεσης	Δάσος με πεύκα	Ανοικτός χώρος με δένδρα ±(ελιές, συκιές, κ.ά.)	Ανοικτός χώρος ±(θάμνοι, δένδρα)	Αρχαιολογικός χώρος	Κοιμητήριο	Εργοστάσιο κατεργασίας μεταλλεύματος & αποθήκη	Καπναγωγός	Μονάδα αμμοβολής με μη-σιδηρούχες σκουριές	Εργοστάσιο υγρών μπαταριών μολύβδου	Εργοστάσιο (πολεμοφόδια, κ.λπ.)
Number of values Αριθμός τιμών	151	46	1621	3	5	107	7	1	16	172
Minimum Ελάχιστη τιμή	18.82	21.96	17.25	29.02	31.76	34.90	29.02	47.45	40.78	27.06
Maximum Μέγιστη τιμή	65.10	76.47	87.06	30.20	43.53	72.94	57.25	47.45	52.94	46.27
Mean Μέση τιμή	29.59	41.44	37.79	29.67	37.65	51.11	37.37	47.45	48.11	34.76
Median Διάμεση τιμή	28.63	34.31	33.73	29.80	37.25	50.59	36.08	-	47.06	32.55
First quartile Πρώτο τεταρτημόριο	25.10	29.41	29.41	-	33.24	42.35	30.20	-	43.92	32.16
Third quartile Τρίτο τεταρτημόριο	32.16	56.86	43.53	-	42.35	56.37	40.49	-	52.16	36.47
Standard error of mean Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής	0.50	2.05	0.28	0.35	2.27	1.02	3.74	-	1.08	0.31
95% conf. int. of mean 95% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	0.99	4.13	0.56	1.49	6.31	2.02	9.15	-	2.30	0.61
99% conf. int. of mean 99% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	1.31	5.51	0.73	3.43	10.47	2.67	13.86	-	3.19	0.81
Average deviation Μέση απόκλιση	4.23	12.63	9.25	0.44	4.08	8.42	6.88	-	3.83	3.31
Standard deviation Τυπική απόκλιση	6.17	13.89	11.43	0.60	5.08	10.51	9.89	-	4.32	4.06
Coefficient of variation (%) Συντελεστής διακύμανσης (%)	20.84	33.53	30.25	2.02	13.50	20.57	26.48	-	8.99	11.67
Coefficient of skewness Συντελεστής ασυμμετρίας	2.25	0.57	1.04	-0.21	0.03	0.50	0.98	-	-0.15	1.21
Coefficient of kurtosis Συντελεστής κύρτωσης	8.95	-1.11	0.42	-2.33	-2.11	-0.80	-0.51	-	-1.66	0.50

..... Table 11.8A. Statistical parameters of the estimated **exposure index** for the different land use categories on a scale of 0-100, Lavrion urban area (n=2960), [0 = No exposure; 100 = Maximum exposure].

..... Πίνακας 11.8Α. Στατιστικές παράμετροι του εκτιμηθέντα **δείκτη έκθεσης** για τις διάφορες κατηγορίες χρήσης γης σε κλίμακα από 0 μέχρι 100, αστική περιοχή Λαυρίου (n=2960), [0 = Μηδενική έκθεση, 100 = Μέγιστη έκθεση].

Statistical parameters of exposure index	Petrol station, garage & motor repairs	Iron converter industry & trading	Aluminium converter industry	Cotton-weaving industry	Other industries, storage sites	Building materials wholesaler	Port installations	Disused marble quarry	Old mining works	Municipal waste site
Στατιστικές παράμετροι του δείκτη έκθεσης	Πρατήριο βενζίνης, γκαράζ, συνεργείο αυτοκινήτων	Σιδηροκατασκευές & εμπορία σιδήρου	Αλουμινοκατασκευές	Κλωστο-ύφαντουργία	Λοιπές βιομηχανίες, αποθήκες υλικών	Αποθήκες οικοδομικών υλικών	Λιμενικές εγκαταστάσεις	Παλιό λατομείο μαρμάρου	Παλιές μεταλλευτικές εργασίες	Δημοτική χωματερή
Number of values Αριθμός τιμών	4	47	0	48	4	7	59	2	0	0
Minimum Ελάχιστη τιμή	39.61	26.27	-	33.33	34.51	32.55	27.45	27.84	-	-
Maximum Μέγιστη τιμή	63.53	66.27	-	49.80	45.88	63.53	61.18	27.84	-	-
Mean Μέση τιμή	49.02	35.63	-	40.46	37.35	50.14	36.40	27.84	-	-
Median Διάμεση τιμή	46.47	36.08	-	40.00	34.51	48.63	34.51	27.84	-	-
First quartile Πρώτο τεταρτημόριο	40.00	29.61	-	37.65	34.51	41.86	32.16	-	-	-
Third quartile Τρίτο τεταρτημόριο	58.04	36.08	-	43.92	40.20	61.67	39.22	-	-	-
Standard error of mean Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής	5.67	1.41	-	0.51	2.84	4.52	0.96	0.00	-	-
95% conf. int. of mean 95% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	18.05	2.84	-	1.03	9.05	11.06	1.92	0.00	-	-
99% conf. int. of mean 99% διάστ. εμπιστοσ. μέσης τιμής	33.13	3.79	-	1.37	16.61	16.75	2.55	0.00	-	-
Average deviation Μέση απόκλιση	9.02	6.23	-	3.03	4.26	10.02	5.53	0.00	-	-
Standard deviation Τυπική απόκλιση	11.34	9.67	-	3.54	5.69	11.96	7.36	0.00	-	-
Coefficient of variation (%) Συντελεστής διακύμανσης (%)	23.14	27.15	-	8.74	15.22	23.85	20.22	0.00	-	-
Coefficient of skewness Συντελεστής ασυμμετρίας	0.28	1.93	-	0.06	0.75	-0.12	1.24	-	-	-
Coefficient of kurtosis Συντελεστής κύρτωσης	-2.13	3.70	-	-0.60	-1.69	-1.84	1.43	-	-	-