

κυλινδρώσεως και συσφηνώσεως ταύτης και εις  
2) Προσφηνωτικόν, οὔτινος ἡ κυλινδρωσις  
και πλήρης συσφηνώσις προηγείται τῆς πι-  
σώσεως.

Προπισσωτικά ἐπιστρώματα ἐν γένει, ὧν  
τὰ σκῦρα ἢ αἱ σκωρίαι ὑφίστανται προπαρα-  
σκευαστικὴν δι' ἐμβαπτίσεως πίσσωσιν, παρα-  
μένοντα ἀποθηκευμένα μέχρι τῆς πήξεως τῆς  
πίσσης, μεταφερόμενα εἶτα, διαστρωννύμενα  
και κυλινδρούμενα. Τὸ ἐπίστρωμα τοῦτο κα-  
τατάσσεται εἰς

1) Προπισσωτικὸν σκυρωτὸν ἐπίστρωμα ἢ  
κοινὸν προπίσσωμα (tarmacadam) διὰ σκύ-  
ρων παρασκευαζόμενον και εἰς

2) Προπισσωτικὸν σκωριεπίστρωμα (tar-  
mac) οὔτινος τὰ σκῦρα ἀντικαθίστανται διὰ  
σκωριῶν ἐργοστασίων.

Ἐν Ἀθήναις, τῇ 19 Ἰουνίου 1913.

Ὁ Νομομηχανικὸς Ἀττικῆς και Βοιωτίας  
ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ ΡΩΤΑΣ

## ΧΗΜΙΚΑ ΝΕΑ

**Ρωσικαὶ Βιομηχανία.** Δύο σπουδαῖοι  
κλάδοι χημικῆς βιομηχανίας εἰς τὴν Ρωσίαν  
εἶναι ἡ οἰνοπνευματοποιία και ἡ σακχαρο-  
ποιία. Ἡ οἰνοπνευματοποιία παρέχει μέγιστον  
εἰσόδημα εἰς τὸ Κράτος, σημαντικὸν δὲ και ἡ  
σακχαροποιία, ἂν λάβωμεν ὑπ' ὄψιν τὴν ἔτη-  
σίαν κατανάλωσιν 73,000,000 πούτιων και τὸν  
φόρον 12 λεπτῶν κατὰ πούτιον. Εὐρύτατα  
ἐπίσης και ἐπιστημονικῶς ἐξασκεῖται ἡ βιομη-  
χανία τοῦ πετρελαίου εἰς τὸ Βακού και τὸ  
Γρόζνυ. Ἐξ ἄλλου ἀκμάζει ἡ κατεργασία τῶν  
ἐλαιοσπερμάτων και ἡ συναφῆς πρὸς ταύτην  
σαπωνοποιία. Καὶ τὸ τρυγικὸν δὲ ὀξὺ παρά-  
γεται εἰς τὰς μεσημβρινὰς οἰνοφόρους ἐπαρ-  
χίας τῆς Ρωσσίας. Τέλος, νέου σημαντικοῦ κλά-  
δου βιομηχανίας ἐπίκειται ἡ ἀνάπτυξις, τῆς  
κατεργασίας δηλαδὴ τῶν ὑπολειμμάτων τῶν  
ἰχθύων, τὰ ὁποῖα ἕως σήμερον ἀπερρίπτοντο  
πρὸς βλάβην τῆς δημοσίας ὑγείας.

**Ἡ χημικὴ βιομηχανία ἐν Γερμανίᾳ.** Εἶ-  
ναι πασίγνωστος ἡ ἐξαιρετικὴ ἀνάπτυξις τοῦ  
κλάδου τούτου τῆς Γερμανικῆς βιομηχανίας.  
Τὸ 1912 ἔκλεισε μὲ παραγωγήν 675,820,000  
μάρκων ἀπέναντι 622,140,000 μάρκων τοῦ  
1911. Ὁ Βαλκανικὸς πόλεμος δὲν ἐπέδρα-  
σεν ὅσον ὑπετίθετο ἐπὶ τῆς κινήσεως τῶν χη-  
μικῶν προϊόντων, διότι ἠλαττώθη μὲν ἡ ἐξα-

γωγή ἀλάτων και ὀξέων, ἠϋξήσεν ὁμως ἡ τῶν  
ἐκρηκτικῶν και ἱαρυμακευτικῶν εἰδῶν.

Ἐξαιρετικὴν ὄλως πρόοδον δεικνύει κατὰ  
τὰ τελευταῖα ἔτη ὁ κλάδος τῶν χρωμάτων τῆς  
ἀνιλίνης, τοῦ ὁποῖου ἡ ἐξαγωγή ἀνῆλθεν εἰς  
109,000,000 μάρκων κατὰ τὸ λῆξαν ἔτος. Καὶ  
ἡ ἐξαγωγή δὲ τῶν χημικῶν λιπασμάτων ἐδι-  
πλασιάσθη κατὰ τὴν τελευταίαν πενταετίαν.

**Νέον στοιχεῖον.** Κατὰ νεωτάτην ἀνακοίνωσιν  
τοῦ Thomson, διὰ τῆς μεθόδου τοῦ ἀναλύσεως  
ἀερίων ἀπεμόνωσε νέον ἀέριον ἀτομικοῦ βάρους  
3, τὸ ὁποῖον δὲν ἐνοῦται ἀπ' εὐθείας  
μετ' ὀξυγόνου. Πρὸς τὸ παρὸν ὠνομάσθη Χ<sup>3</sup>.  
Ἐρευνᾶται ἤδη μὴ πρόκειται περὶ ἄλλοτρο-  
πίας τοῦ ὑδρογόνου H<sub>3</sub>.

**Τεχνητὸν γάλα** Συντελεῖται τῆς σταθερᾶς  
ὑψώσεως τῶν τιμῶν διαφόρων τροφίμων κατὰ  
τὰ τελευταῖα ἰδίως ἔτη, οἰκονομολόγοι και χη-  
μικοὶ ἐμελέτησαν τὴν ἀναπλήρωσιν αὐτῶν δι'  
εὐθηνότερων τεχνητῶν τροφίμων, τῆς αὐτῆς δὲ  
θρεπτικῆς δυνάμεως. Μεταξὺ τῶν ἀποτελε-  
σμάτων τῆς μελέτης ταύτης ἐξέχει ἡ ἐφεύρεσις  
τεχνητοῦ γάλακτος γενομένη ὑπὸ τοῦ καθηγη-  
τοῦ τῆς ὑγιεινῆς ἐν Κλαουζενβούργ φὸν Ρίγλερ.

Ἐκ τῶν τριῶν κυρίων συστατικῶν τοῦ γά-  
λακτος, πρωτεΐνης, λίπους και σακχάρου, μόνον  
τὸ πρῶτον εἶναι δυσεύρετον. Εὐθηνὸν λίπος  
και σάκχαρον παρέχουσιν εὐκόλως διάφορα φυτά,  
εὐθηνῆ ὁμως πρωτεΐνη δὲν εἶναι τι εὐκόλον,  
καθ' ὅσον ἐκ ζωϊκῶν οὐσιῶν ἐξαγομένη θὰ ἦτο  
ἀκριβή. Εὐτυχῶς αἱ δημητριακοὶ καρποὶ φαί-  
νεται ὅτι εὐκολύνουσι τὴν λύσιν τοῦ προβλή-  
ματος.

Ἡ ἐξ αὐτῶν ἐξαγομένη πρωτεΐνη, διαλυθεῖσα  
εἰς τὸ ἀνάλογον ὕδωρ μετὰ τοῦ ἀπαιτουμένου  
σακχάρου και τῶν ἀλάτων, ἀναταράσσεται μετὰ  
φυτικοῦ λίπους δι' εἰδικῶν μηχανημάτων και  
τὸ γάλα, ἔτοιμον πλέον και ἀπεστερωμένον,  
κλείεται ἐντὸς φιαλῶν ἀφοῦ ψυχθῆ. Ἔχει γεῦ-  
σιν εὐχάριστον, γλυκύτεραν ὀλίγον τῆς τοῦ ἀγε-  
λαδικοῦ γάλακτος. Ἐννοεῖται ὅτι ἡ θρεπτικὴ  
δύναμις τοῦ τεχνητοῦ γάλακτος κανονίζεται κατ'  
ἀρέσκειαν, συνήθως ὁμως περιέχει πρωτεΐνην  
3, 1 σάκχαρον 3, 4 λίπος 3, 5 και ἀλάτα 0, 4%.  
Πειράματα γενόμενα ἐπὶ 630 ἀτόμων διαφόρου  
ἡλικίας και φύλου ἔδωσαν λίαν καλὰ ἀποτε-  
λέσματα.

**Προσδιορισμὸς ὕγρασίας.** Ἡ τελευταία  
συνεδρίασις τῆς ἐν Λονδίῳ Ἑταιρίας Χημικῆς  
Βιομηχανίας κατηναλώθη εἰς τὴν συζήτησιν τῶν  
διὰ τὸν προσδιορισμὸν τῆς ὕγρασίας ἐν χρήσει  
μεθόδων. Τὸ συμπέρασμα τῆς συζητήσεως ταύ-  
της, συμφώνως και πρὸς τὴν ἔκθεσιν τοῦ εἰ-  
δικοῦ τμήματος τοῦ τελευταίου Συνεδρίου  
Ἐφηρμοσμένης Χημείας τῆς Ἀμερικῆς, εἶναι

ὅτι τὸ ὀριζόμενον ὡς ὑγρασία ποσὸν περιλαμβάνει καὶ ἄλλας πλὴν ὕδατος οὐσίας. Οὕτω λ.χ. εἰς τὸν προσδιορισμὸν τῆς ὑγρασίας γαιανθράκων τὸ λάθος φθάνει εἰς 1%, συνεπεία τῆς ἀναλόγως τῆς ἀτμοσφαιρικῆς καταστάσεως ἀπορροφήσεως καὶ συμπυκνώσεως ἀερίων ὑπὸ τῶν γαιανθράκων.

Εἶναι δύσκολον νὰ ἀποφύγη τις εἰς 100% ἀλλοιώσεις τινὰς τῶν σωμάτων ξηρανομένων παρουσία ἀέρος εἰς ἀερόλουτρον ἢ καὶ ἀτμόλουτρον, αἱ ἀλλοιώσεις δὲ αὐταὶ εἶναι ἢ αἰτία σημαντικῶν πολλακῶν λάθους. Ἀποδείξεις ὅτι ἡ ἐν τῷ κενῷ ξήρανσις δίδει ἀποτελέσματα μικρότερα μέχρι 2%, ὡς ἀπεδείχθη ἤδη ἀπὸ τὰς ἀναλύσεις τροφίμων. Ἴσως ἡ τελευταία αὕτη μέθοδος, τελειοποιουμένη, πρέπει νὰ ὀρισθῇ ὡς ἐπίσημος διὰ τὰς ἀκριβεστέρας μάλιστα ἀναλύσεις.

Ἡ δι' ἀνατράξεως μετ' ὀξένης καὶ ἀποστάξεως ἔπειτα τοῦ μίγματος μέθοδος διὰ τῆς ὁποίας τὸ ὕδωρ συναποστάζεται καὶ μετρεῖται εἶναι πολὺ καλὴ, προτιμότερα δὲ πάντως τῆς συνήθους ἕξ ἀπωλείας βάρους ἐκτιμήσεως τῆς ὑγρασίας, εἶναι ὅμως πολὺ πλοκὸς ὥστε νὰ τεθῇ εἰς γενικὴν χρῆσιν, ὅταν μάλιστα πρόκειται πολλὰ ἀναλύσεις.

**Μαγειρικὸν ἄλας.** Εἰς τὸ Ἰνστιτοῦτον Pasteur τῆς Νάντης ἔγεινεν ἐσχάτως μικροβιολογικὴ ἐξέτασις τοῦ ὀρνυκτοῦ ὡς καὶ τοῦ ἐκ τῶν ἀλυκῶν ἄλατος. Ἐκ τῆς ἐξετάσεως ταύτης προέκυψεν ὅτι εἰς πολλὰ δείγματα ὑπάρχουσι πολυάριθμα βακτήρια σαπροφυτικῆς καὶ παθογόνου φύσεως.

Εἶναι ἀναμφισβήτητον ὅτι τοιοῦτον ἄλας ὄχι μόνον εἶναι ἀκατάλληλον πρὸς συντήρησιν τροφίμων ἀλλὰ τοῦναντίον δύναται νὰ προκαλέσῃ τὴν μόλυνσιν καὶ ἀποσύνθεσιν αὐτῶν. Οὕτως ἐξηγεῖται ἢ οὐχὶ ἀσυνήθης ἀποτυχία τυροκόμων καὶ βουτυροκόμων, μεθ' ὅλον τὸ ἐπιμελὲς ἀλάτισμα τῶν προϊόντων αὐτῶν.

Ἡ ἀντισηπτικὴ δύναμις τοῦ κοινοῦ ἄλατος πρέπει ἐπομένως νὰ θεωρηθῇ περιορισμένη, ἔστω καὶ εἰς πυκνὸν διάλυμα, ἐφ' ὅσον τὰ βακτήρια του ὑπὸ εὐνοϊκὰς συνθήκας δύναται ν' ἀναπτυχθῶσι. Εἶναι προφανὲς ὅτι μόνον δι' ἀποστειρώσεως τοῦ ἄλατος, προκειμένου μάλιστα περὶ συντηρήσεως λεπτῶν καὶ εὐπαθῶν τροφίμων, ἀποστειρώσεως μὴ ἀλλοιούσης τὴν χημικὴν του σύστασιν, πρακτικῆς δὲ καὶ οὐχὶ πολυδαπάνου, διὰ φρύξεως κατὰ προτίμησιν εἰς 120°, δυνάμεθα νὰ ἐμπιστευθῶμεν εἰς τὴν συντηρητικὴν του δύναμιν.

**Ἀσφαλτόστρωσις καὶ δενδροφυτεία.** Ἡ γνώμη τοῦ Γάλλου βοτανικοῦ Mirande, ὅτι ἡ ἀσφαλτόστρωσις τῶν ὁδῶν εἶναι ἐπιβλαβὴς

εἰς τὰς δενδροφυτείας, ἀποδεικνύεται ἐσφαλμένη διὰ τῶν παρατηρήσεων Γερμανῶν ἐδικῶν. Τὰ συμπεράσματα ἐπὶ τοῦ ζητήματος τούτου θὰ ἐκτεθῶσιν ὑπὸ τοῦ Fischer εἰς τὸ Διεθνὲς Συνέδριον Ὀδοστρωσίας τὸ ὁποῖον θὰ συνέλθῃ ἐν Λονδίῳ κατὰ τὸν προσεχῆ Ἰούνιον. Ὁ Mirande ἐστήριξε τὴν γνώμην του εἰς βλάβας τινὰς τῆς δενδροστοιχίας τοῦ δάσους τῆς Βουλώνης τῶν Παρισίων, ὅπου ὅμως ἄλλη ἦτο ἡ ἀφορμὴ. Μόνον εἰς μίαν περίπτωσιν εἰς τὸ Fontenoy de Comte παρατηρήθη ἀληθῶς βλάβη δενδροφυτείας ἐκ πισώσεως, ἐκεῖ ὅμως ἡ πίσσα ἐρρίφθη τόσον πλησίον τῶν δένδρων ὥστε ἠμποδίζετο τὸ πότισμα τῶν ῥιζῶν.

**Ἀπολυμαντικὴ δύναμις τοῦ σάπωνος.**

Εἶναι γνωστὸν ὅτι ἡ καθαριότης εἶναι ἢ ἀρχὴ τῆς ἀντισηπσίας, εἰδικώτερον ὅμως ὁ σάπων ἔχει καὶ ἀπολυμαντικὴν δύναμιν. Τελευταίως ὁ Pillod ἀπέδειξεν ὅτι ὁ σάπων ἐν γένει εἶναι φύσει ἀντισηπτικός, δοκιμάζων τὴν ἐνέργειάν του ἐπὶ στρεπτοκόκκων, σταφυλοκόκκων καὶ πνοκυανικῶν βακτηρίων.

Τὰ πειράματά του ἔγειναν μὲ σάπωνα λευκῶν τῆς Μασσαλίας ὅστις ἐξετέθη ἐπὶ μακρὸν εἰς χώρους μεμολυσμένους, εἰς ἐπαφὴν μετὰ μικροβίων. Τὰ τεμάχια ἔπειτα τοῦ σάπωνος μετὰ θρεπτικοῦ ζυμοῦ ἀφέθησαν ἐπὶ 8 ἡμέρας πρὸς καλλιέργειαν ἐντὸς κεκλεισμένων δοχείων καὶ ἔπειτα ἐπὶ 15 ἡμέρας εἰς τὴν ἀτμοσφαῖραν τοῦ ἐργαστηρίου. Οὐδεμία καλλιέργεια μικροβίων κατορθώθη εἰς δεκαοκτὼ δείγματα σάπωνος.

Τὸ πρᾶγμα ἄλλως τε εἶναι εὐεξήγητον ὅταν σκεφθῇ κανεὶς ὅτι ἡ καυστικὴ σόδα τῆς ὁποίας γίνεται χρῆσις πρὸς σαπυνοποίησιν τῶν ἐλαίων εἰς πυκνὰ μάλιστα διαλύματα, ἀφ' ἑτέρου δὲ ὁ παρατεταμένος βρασμὸς ἀποκλείουσι παντὸς μικροβίου τὴν ἀνάπτυξιν.

**Εὐκαιρία διὰ χημικούς.** Καίτοι τὰ στρώματα τοῦ νίτρου τῆς Χιλῆς δὲν φαίνεται ὅτι θὰ ἐξαντληθῶσι τόσον ταχέως ὅσον τινὲς πιστεύουσιν, ἢ κυβέρνησις ὅμως ἀπὸ τῶρα σκέπτεται τὰς σοβαρὰς συνεπείας τοῦ πράγματος. Τὸ νίτρον εἶναι διὰ τὴν Χιλὴν ἢ πηγὴ τοῦ μεγίστου ἐσόδου τοῦ προϋπολογισμοῦ τῆς. Ἐὰν ἐξακολουθήσῃ ἡ σημερινὴ κατανάλωσις, ὑπολογίζεται ὅτι ἐντὸς μιᾶς πεντηκονταετίας τὸ νίτρον τῆς Χιλῆς θὰ ἐξαντληθῇ.

Ἐὰν ἦτο δυνατόν νὰ χρησιμοποιηθῶσι πρὸς ἐξαγωγὴν νίτρου καὶ τὰ πτωχὰ καὶ ἀκάθαρτα στρώματα τῶν νιτρωρυχείων διὰ μεθόδου οἰκονομικῆς, ἢ ἐξάντλησις τοῦ νίτρου θὰ ἀνεβάλλετο σχεδὸν ἐπ' ἀόριστον. Τὰ μέχρι τοῦδε πειράματα δὲν ἐπέτυχον. Διὰ τοῦτο ἡ Γερουσία

της Χιλής ἐνομοθέτησε τελευταίως βραβεῖον 500,000 λιρῶν πρὸς ἐφευρέσιν τῆς καταλλήλου μεθόδου. Τὸ ποσὸν δὲν εἶναι μικρὸν, εἶναι ὁμῶς ἀνάλογον τῆς ἐτησίας κινήσεως τῆς μεγάλης αὐτῆς βιομηχανίας ἢ ὁποῖα φθάνει 15,000,000 λιρῶν.

**Ἡλεκτρολύσεις διαλυμάτων χαλκοῦ.** Εἰς ἀνακοίνωσίν του πρὸς τὴν Ἑταιρίαν Faraday, ὁ J. Stansbie πραγματεύεται τὸ φαινόμενον τῆς μὴ τελείας ἠλεκτρολύσεως τοῦ χαλκοῦ ἐκ νιτρικοῦ αὐτοῦ διαλύματος. Κατὰ τὰ πειράματα τοῦ Stansbie, ἡ αἰτία τοῦ φαινομένου τούτου ὀφείλεται εἰς τὴν παραγωγὴν νιτρώδους ὀξέος, τὸ ὁποῖον συγκεντρῶμενον εἰς τὸ περιβάλλον τὸ καθόδιον ὑγρὸν ἐμποδίζει τὴν ἀπόθεσιν τῶν τελευταίων ἰχνῶν τοῦ χαλκοῦ. Ἡ ἐπίδρασις αὕτη τοῦ νιτρώδους ὀξέος καθίσταται αἰσθητοτέρα ὅσον πλεονάζει τὸ νιτρικὸν ὄξύ, τοῦναντίον δὲ ἐκμηδενίζεται σχεδὸν παρουσίᾳ θειικοῦ ὀξέος, εἴτε διότι τοῦτο ἐμποδίζει τὴν παραγωγὴν τοῦ νιτρώδους ὀξέος, εἴτε διότι παράγει μετ' αὐτοῦ συζυγῆ τι ὀξὺ ὀλιγότερον δραστήριον. Εἰς τὸ αὐτὸ ἀποτέλεσμα φθάνομεν καὶ διὰ μηχανικῶν μέσων, ἐὰν δηλαδὴ περιστρέψωμεν ἐκάστοτε τὸ καθόδιον, ὥστε νὰ ταράσσωμεν τὸ περὶ αὐτὸ ὑγρὸν, ἢ τὸ πλύνωμεν δι' ὀλίγου ὕδατος, χαμηλόνοντες πρὸς στιγμὴν τὸ περιέχον τὸ διάλυμα τοῦ χαλκοῦ κύπελλον.

**Ἑκρηκτικὸν ἀντιμόνιον.** Περίεργος ἀλλοτροπία τοῦ ἀντιμονίου παράγεται ἐὰν ἠλεκτρολύσωμεν πυκνὸν διάλυμα τριχλωριούχου ἀντιμονίου ἐν περισεΐᾳ ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος. Τοῦ διαλύματος καλῶς ἀναταρασσομένου, ἀποτίθεται εἰς τὸ ἐκ λευκхроῦσου σύρμα τοῦ καθοδίου ἡ ἐκρηκτικὴ ἀλλοτροπία, τὸ αὐτὸ δὲ συμβαίνει καὶ ἐκ διαλύματος τριβρωμιούχου καὶ τρισιωδιούχου ἀντιμονίου. Πλύναντες τὸ καθόδιον δι' ἀραιοῦ

ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος, ὕδατος, οἰνοπνεύματος καὶ αἰθέρος ὥστε τελείως νὰ στεγνώσῃ, δυνάμεθα νὰ προκαλέσωμεν τὴν ἐκρηξίν του διὰ προστριβῆς ἀπλῆς με' ὑαλίνην ῥάβδον.

Ἡ ἐκρηξις εἶναι βιαιοτάτη, λευκὸς δὲ καπνὸς τριχλωριούχου ἀντιμονίου ἐκλύεται. Συγχρόνως παράγεται μέγιστον ποσὸν θερμότητος. Θερμόμετρον ἐπαργυρωθὲν, ἐπιχαλκωθὲν καὶ τέλος καλυφθὲν με' στρῶμα 20 γρ. ἐκρηκτικοῦ ἀντιμονίου ἀνέρχεται ἀπὸ 17° ἕως 310° K. Ἐὰν τὸ μέταλλον ἐκραγῇ ἐντὸς παχυτοῦχου σωλήνος περιέχοντος ὀλίγον αἰθέρα καὶ κεκλεισμένου με' πῶμα ἐκ φελλοῦ, τοῦτο τινάσσεται με' βροντώδη κρότον. Ἡ ἐκρηξις δὲν συμβαίνει ἐὰν ψύξωμεν τὸ ἀντιμόνιον εἰς -80° K ὁπότε δυνάμεθα νὰ τὸ κοινοποιήσωμεν λεπτότατα ἄνευ κινδύνου ἐκρήξεως.

Ἐκ τῆς κόνεως ταύτης δὲν δυνάμεθα νὰ χωρίσωμεν οὐδὲ ἴχνος τριχλωριούχου ἀντιμονίου διὰ διαλυτικῶν μέσων, κατὰ πᾶσαν λοιπὸν πιθανότητα τοῦτο εὐρίσκεται ὑπὸ μορφήν «στερεοῦ διαλύματος» ἐντὸς τοῦ μετάλλου, μεταβαλλόμενον εἰς τὴν συνήθη του μορφήν μετὰ τὴν ἐκρηξίν. Ὅτι δὲ τὸ τριχλωριούχον ἀντιμόνιον εἶναι ἐν στερεῷ διαλύματι, ἀποδεικνύεται ἐκ τῆς σχέσεως ἧτις ὑπάρχει μεταξὺ τῆς πυκνότητος τοῦ ἀρχικοῦ διαλύματος καὶ τῆς περιεκτικότητος τοῦ ἠλεκτρολύτου εἰς τοιαύτην ἔνωσιν. Μέχρι μὲν πυκνότητος 10% τὸ ἀντιμόνιον περιέχει 1.5—2% τριχλωριούχον, φθάνει ὁμῶς μέχρις 11,5% ὅταν τὸ διάλυμα πυκνωθῇ εἰς 85%. Μόνον με' ἀνωτέρας περιεκτικότητος τριχλωριούχου ἀντιμονίου καθίσταται τὸ μέταλλον τοῦτο ἐκρηκτικόν, ἐπομένως τὸ φαινόμενον δὲν συμβαίνει ἐὰν ἠλεκτρολύσωμεν ἀραιὰ κάτω τοῦ 10% διαλύματα ἀντιμονίου.

Α. Σ. ΣΚΙΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

D. E. Tsakalotos, Sur la constitution de l'hypnal. Bulletin de la Société chimique de France 1913.