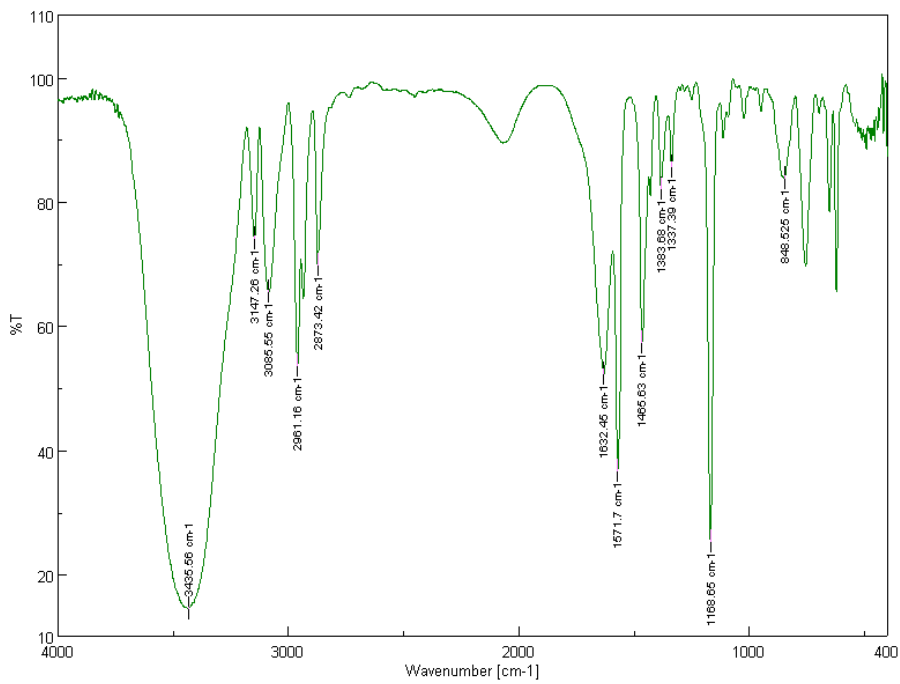


ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ
ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ
ΕΛΕΝΗΣ ΣΥΝΤΥΧΑΚΗ

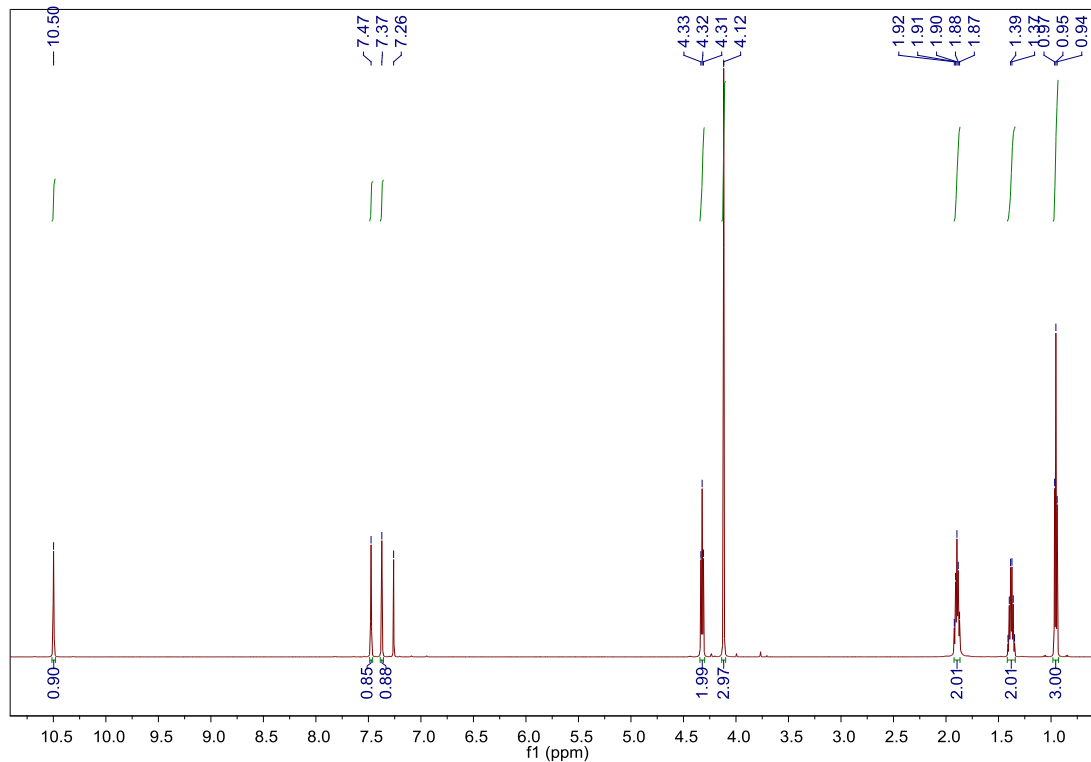
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α
ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΙΟΝΤΙΚΩΝ ΥΓΡΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

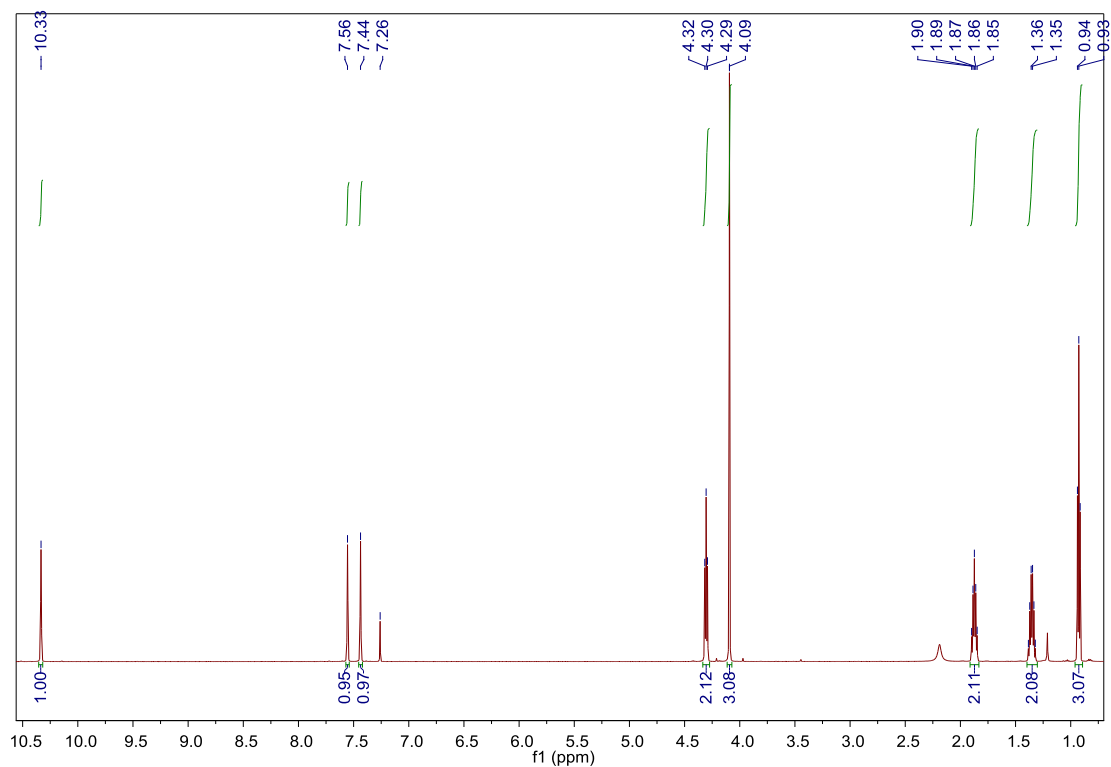


Σχήμα Α-1. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του συντεθέντος ιοντικού υγρού [BMIM][Br]. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

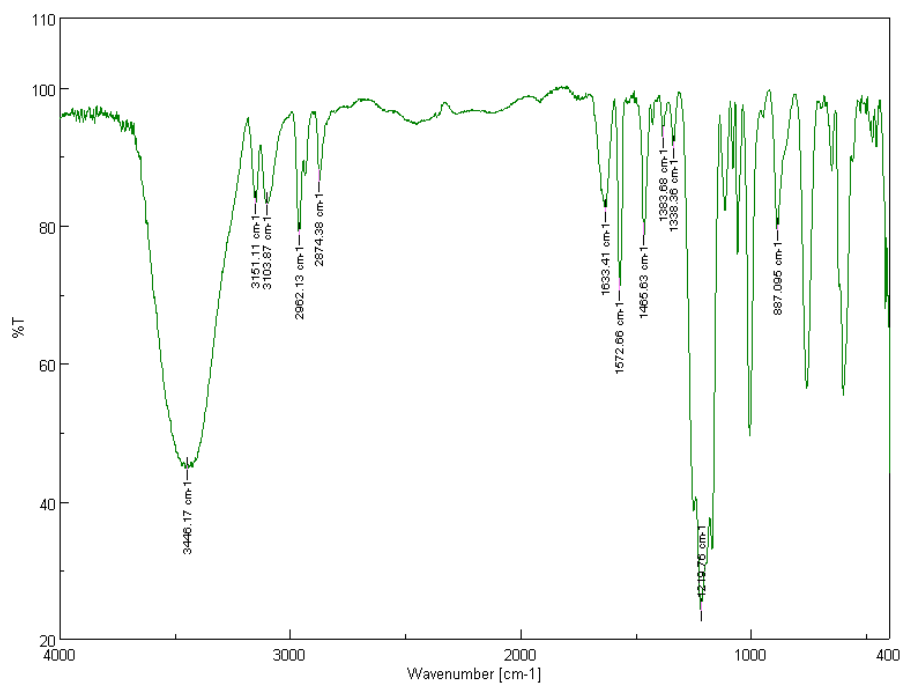


Σχήμα Α-2. Φάσμα ¹H NMR του συντεθέντος ιοντικού υγρού [BMIM][Br]. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

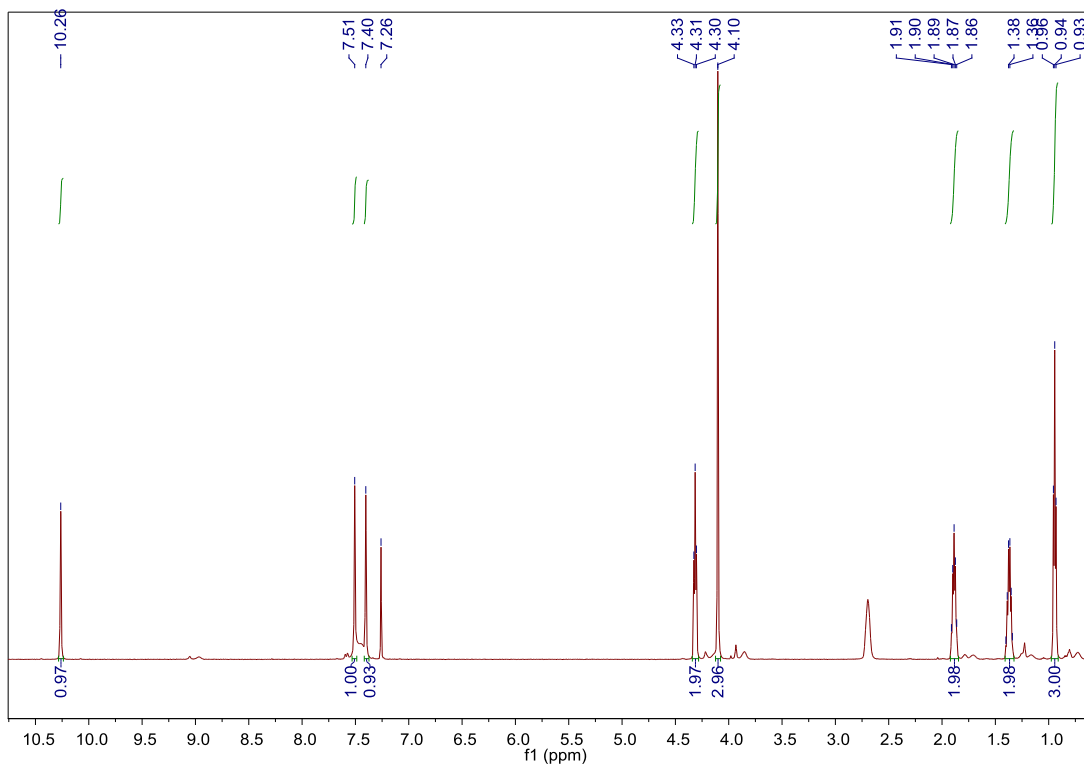


Σχήμα Α-3. Φάσμα ^1H NMR του στερεοποιημένου χρησιμοποιημένου ιοντικού υγρού [BMIM][Br]. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

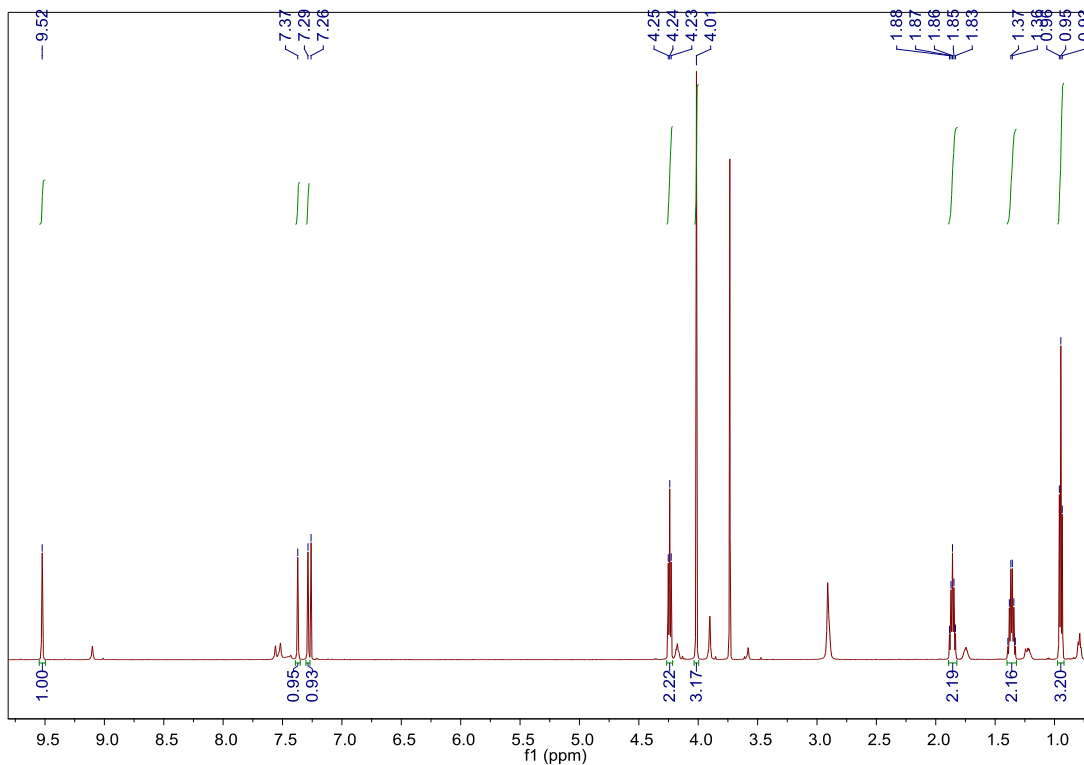


Σχήμα Α-4. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του προμηθευμένου από το εμπόριο ιοντικού υγρού [BMIM][HSO₄]. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

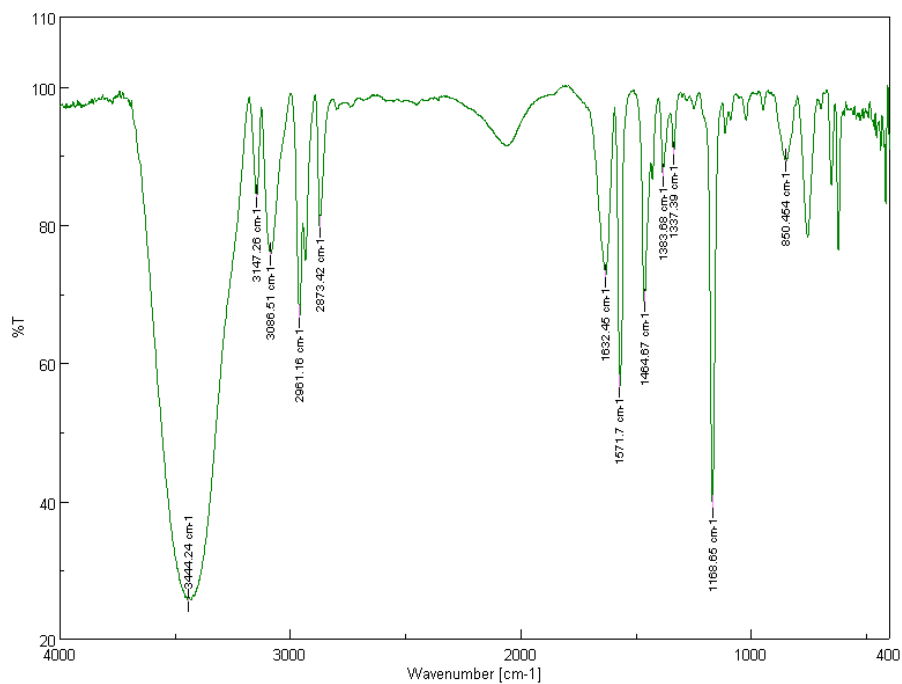


Σχήμα Α-5. Φάσμα ¹H NMR του συντεθέντος ιοντικού υγρού [BMIM][HSO₄]. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

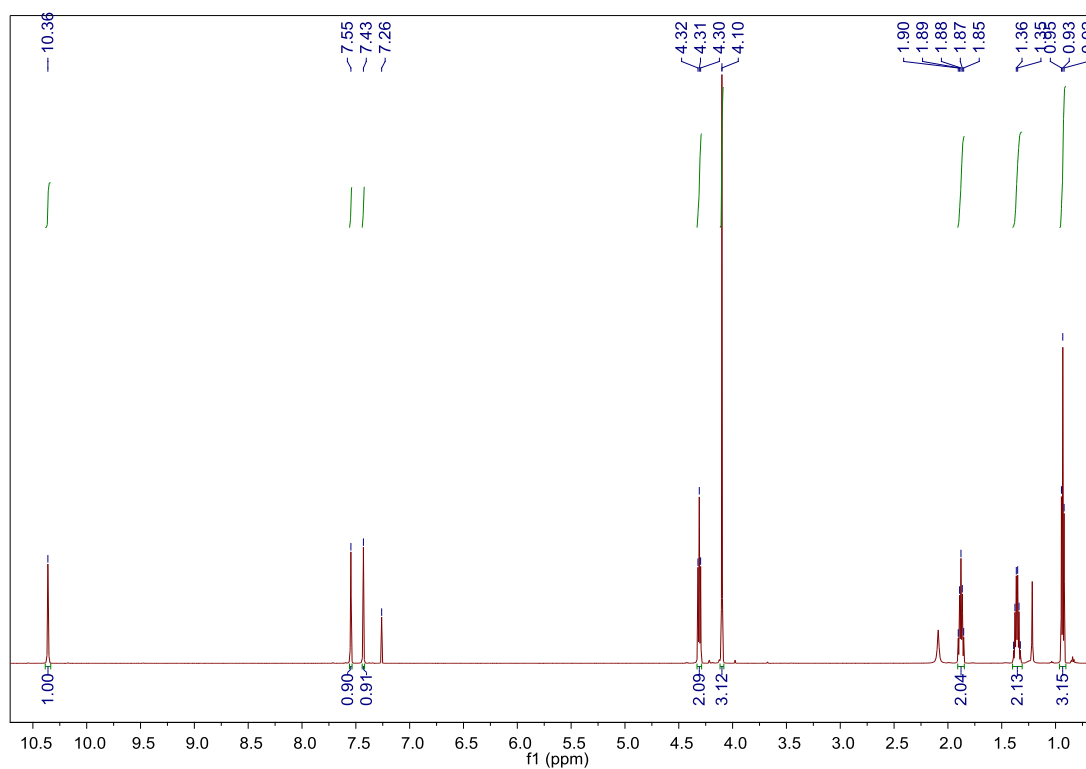


Σχήμα Α-6. Φάσμα ¹H NMR του προμηθευμένου από το εμπόριο ιοντικού υγρού [BMIM][HSO₄]. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

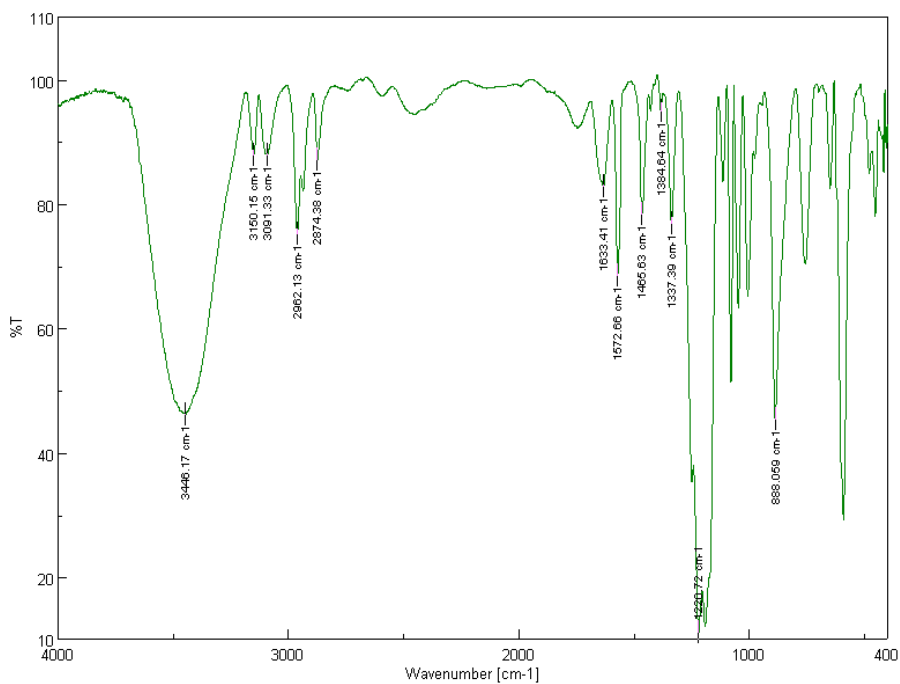


Σχήμα Α-7. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του ανακυκλωμένου ιοντικού υγρού [BMIM][Br]. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

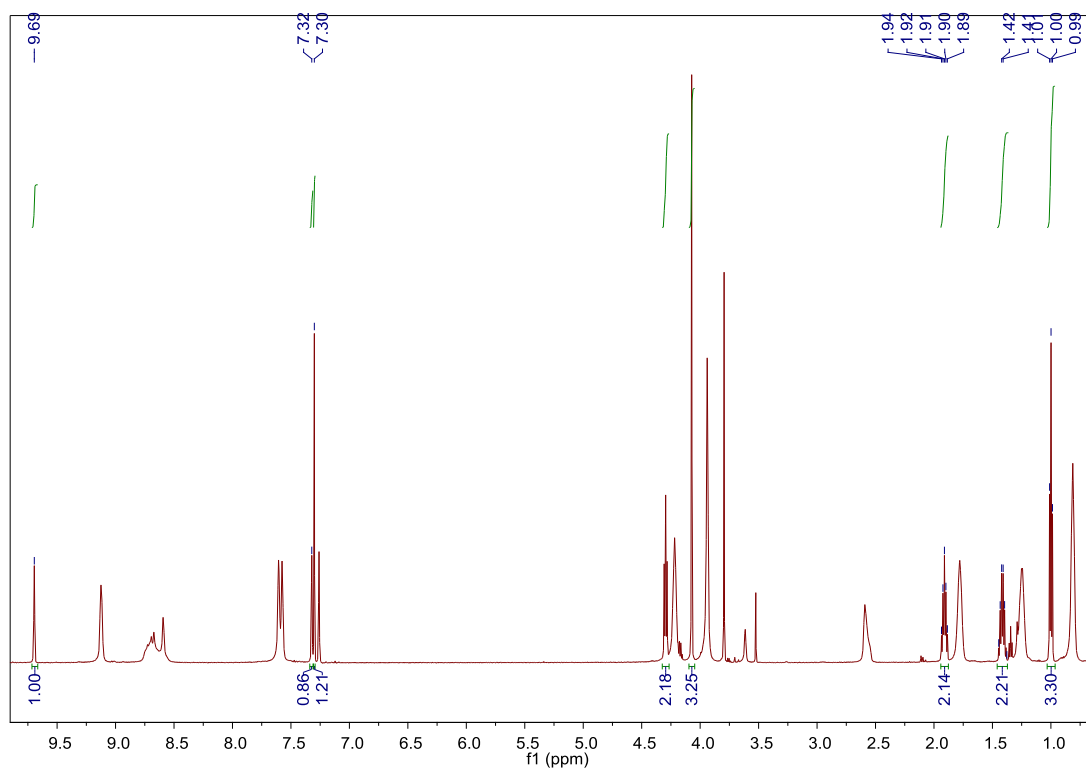


Σχήμα Α-8. Φάσμα ¹H NMR του ανακυκλωμένου ιοντικού υγρού [BMIM][Br]. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α



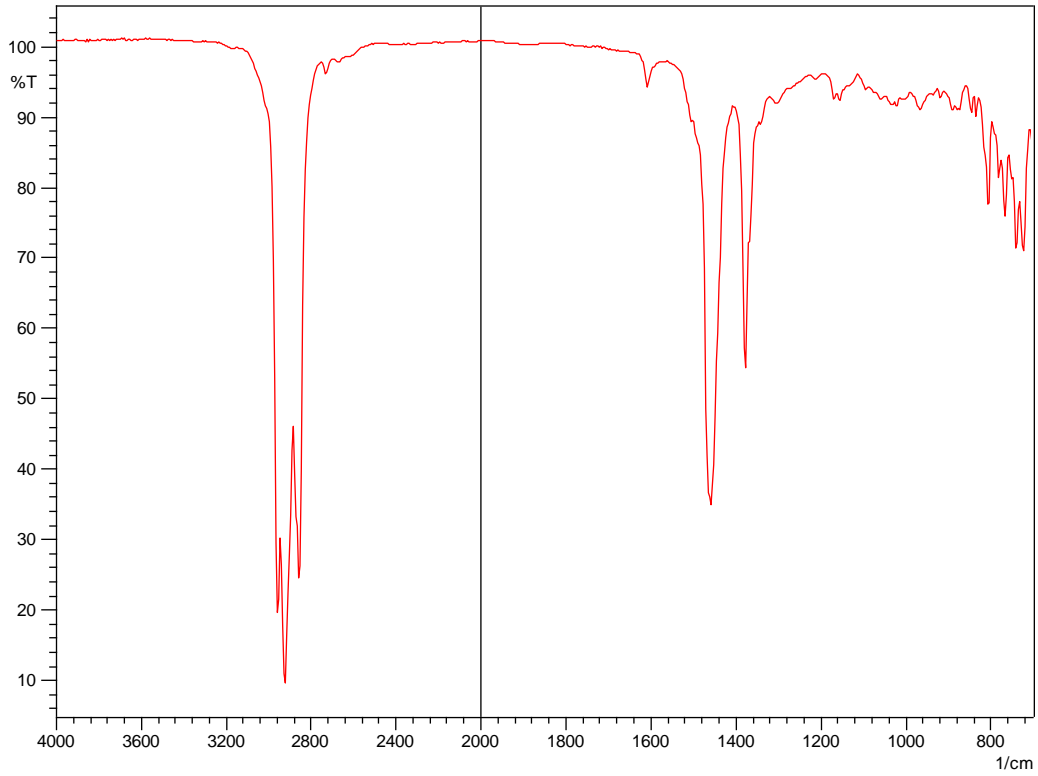
Σχήμα Α-9. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του ανακυκλωμένου ιοντικού υγρού [BMIM][HSO₄]. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.



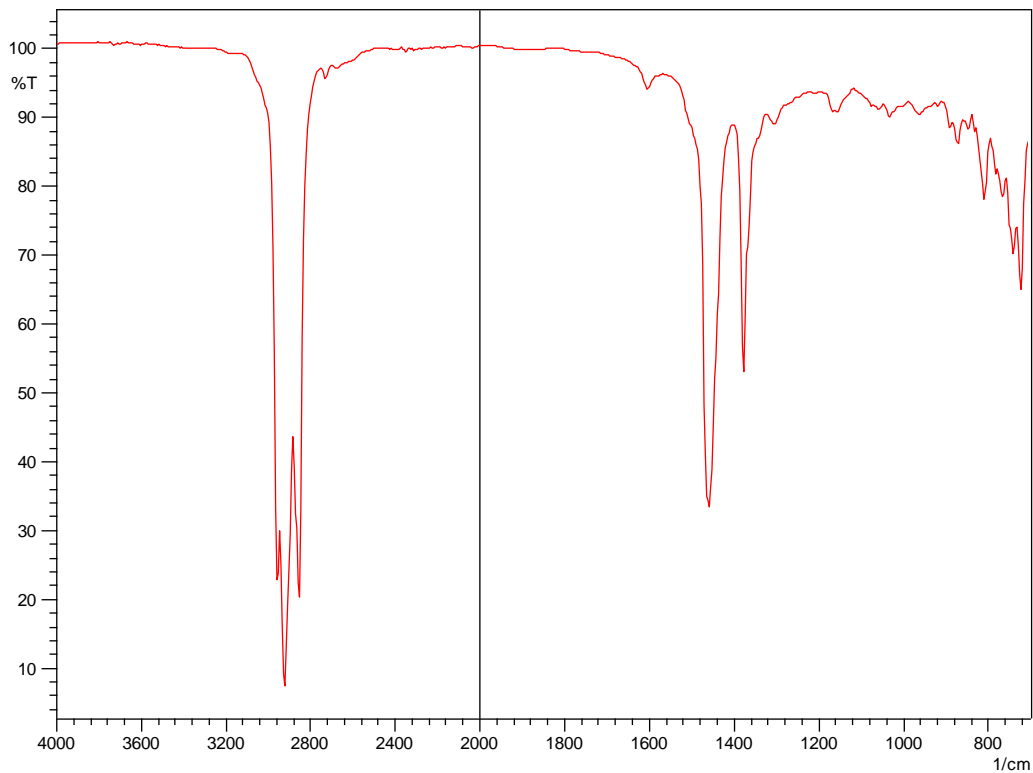
Σχήμα Α-10. Φάσμα ¹H NMR του ανακυκλωμένου ιοντικού υγρού [BMIM][HSO₄]. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β
ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΟΞΕΙΔΩΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΕΚΧΥΛΙΣΕΩΝ ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

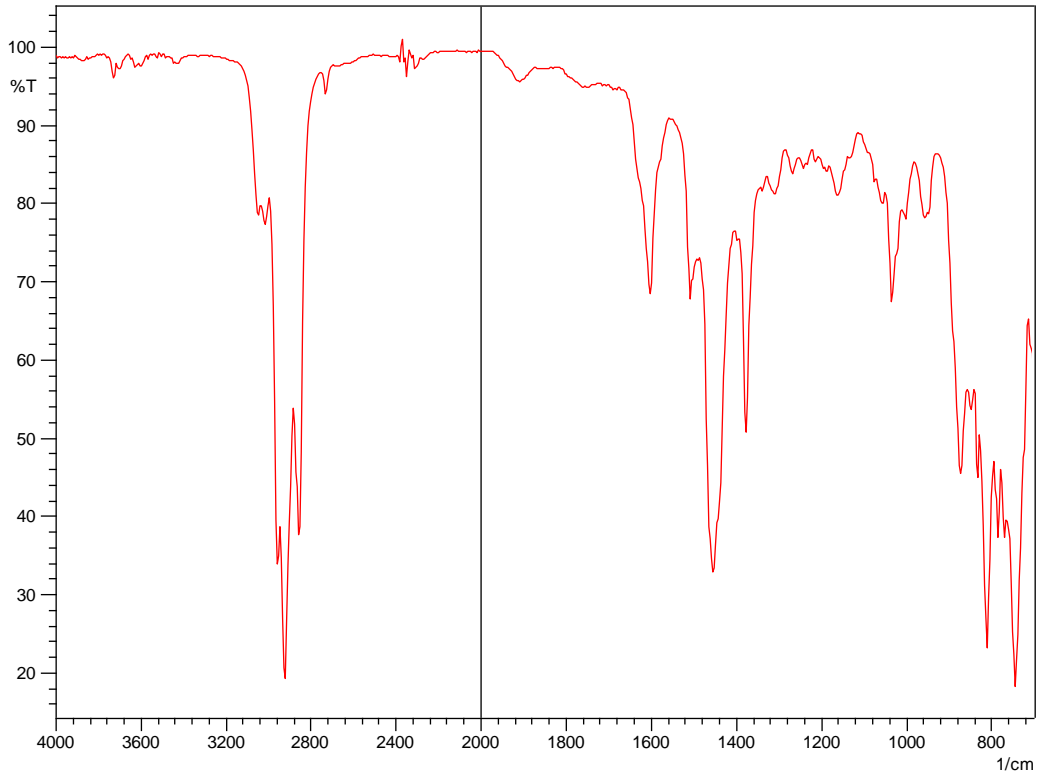


Σχήμα Β-1. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης της ακατέργαστης κηροζίνης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

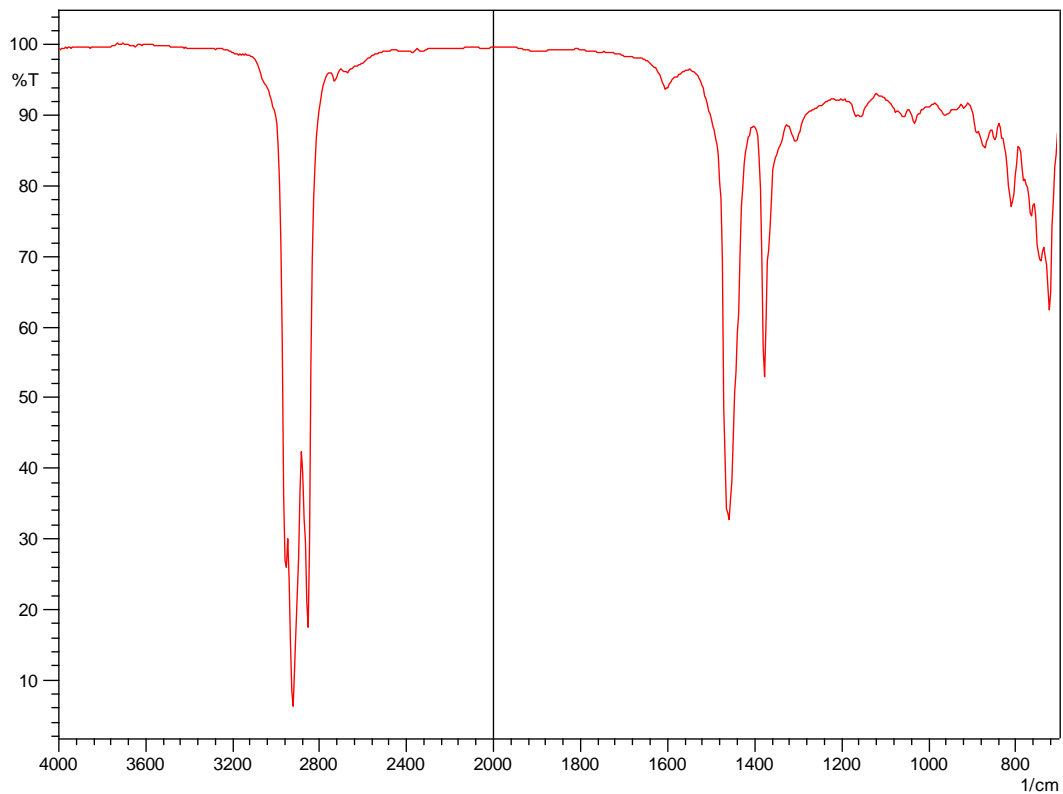


Σχήμα Β-2. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του ακατέργαστου LGO. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

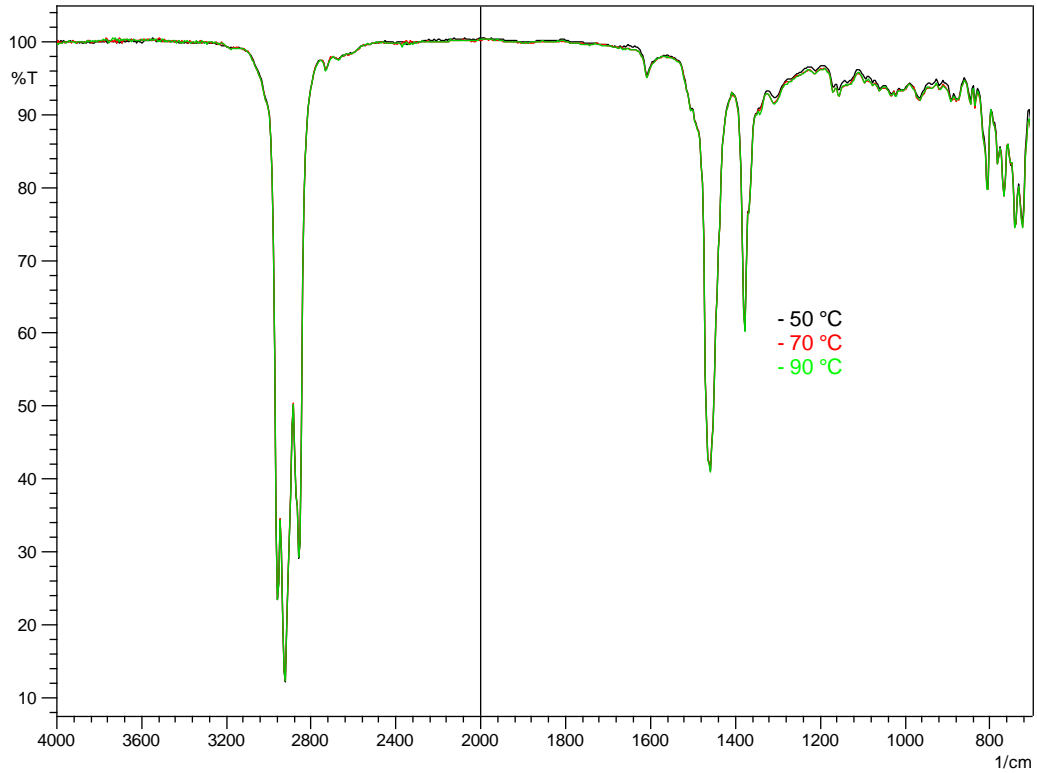


Σχήμα Β-3. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του ακατέργαστου LCO. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

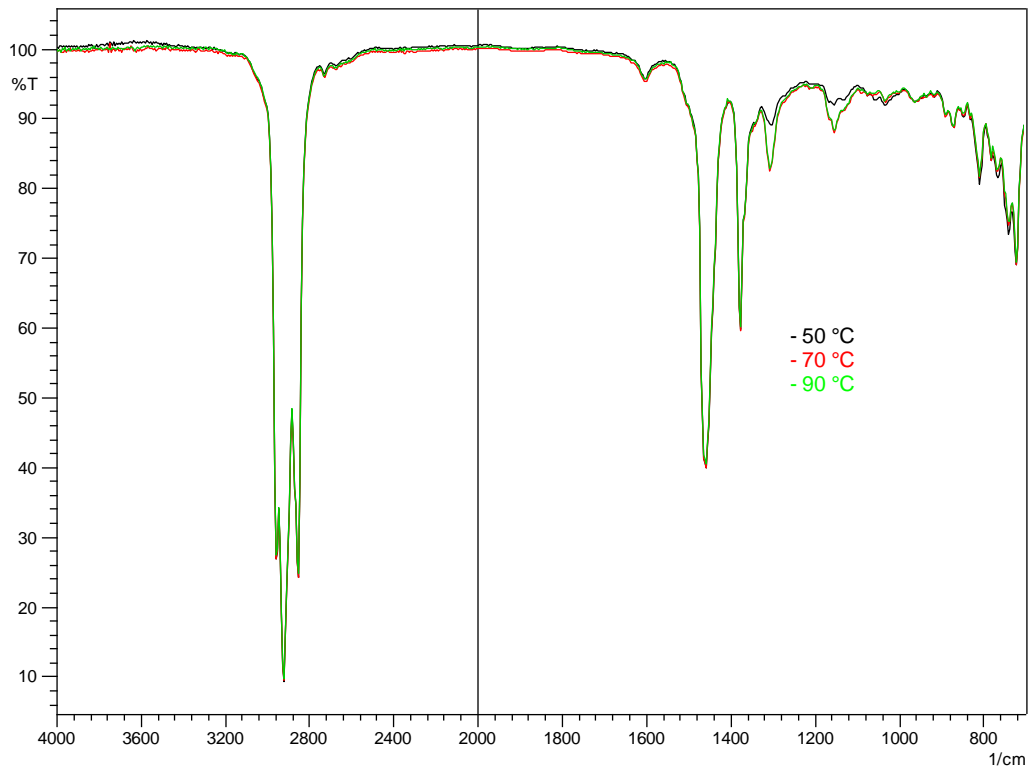


Σχήμα Β-4. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του ακατέργαστου HGO. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

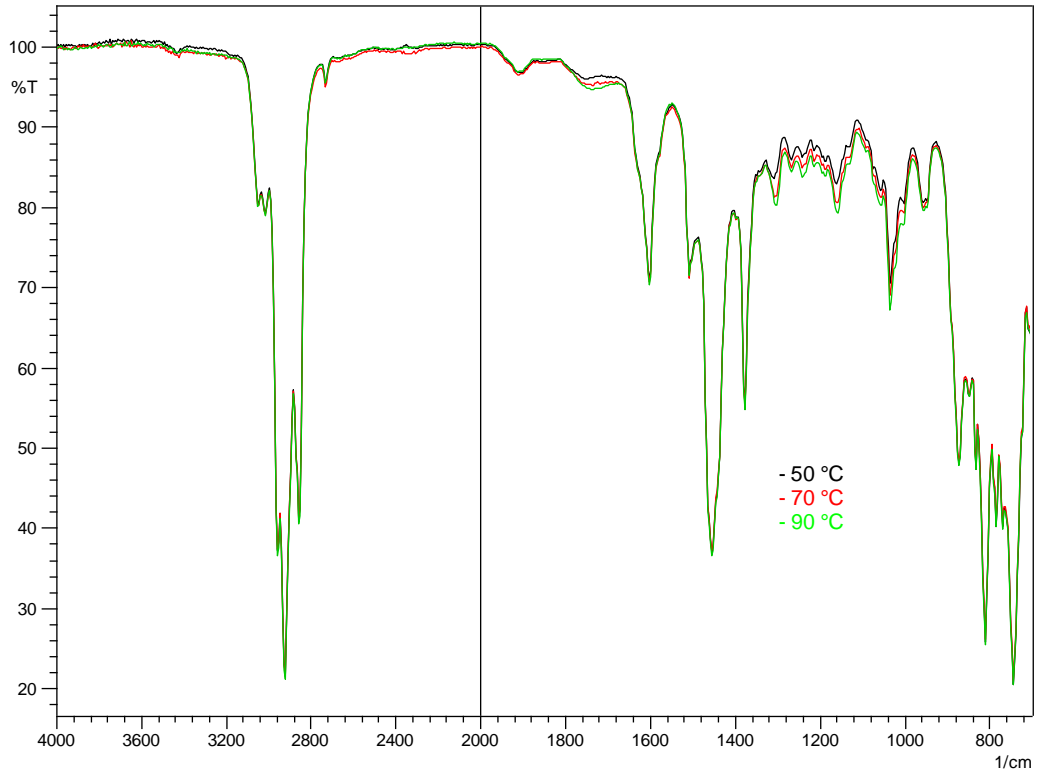


Σχήμα Β-5. Φάσματα FT-IR της οξειδωμένης κηροζίνης σε τρεις θερμοκρασίες οξείδωσης 50 , 70 και $90 \text{ }^\circ\text{C}$. Αριθμός σαρώσεων: 20 , ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

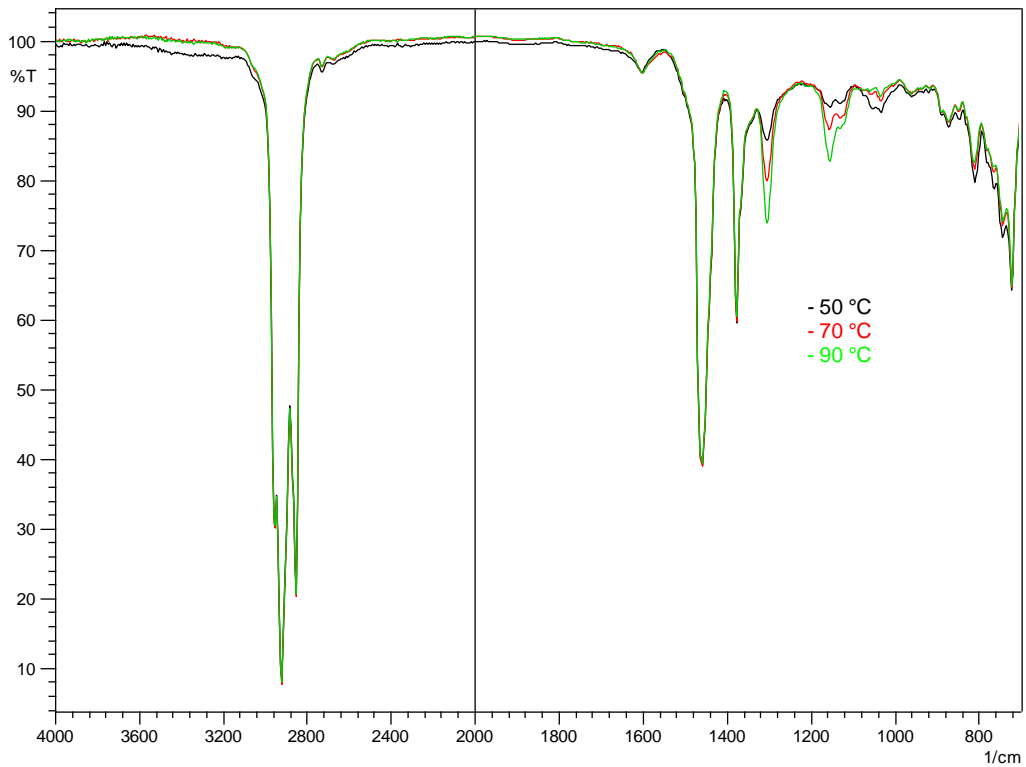


Σχήμα Β-6. Φάσματα FT-IR του οξειδωμένου LGO σε τρεις θερμοκρασίες οξείδωσης 50 , 70 και $90 \text{ }^\circ\text{C}$. Αριθμός σαρώσεων: 20 , ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

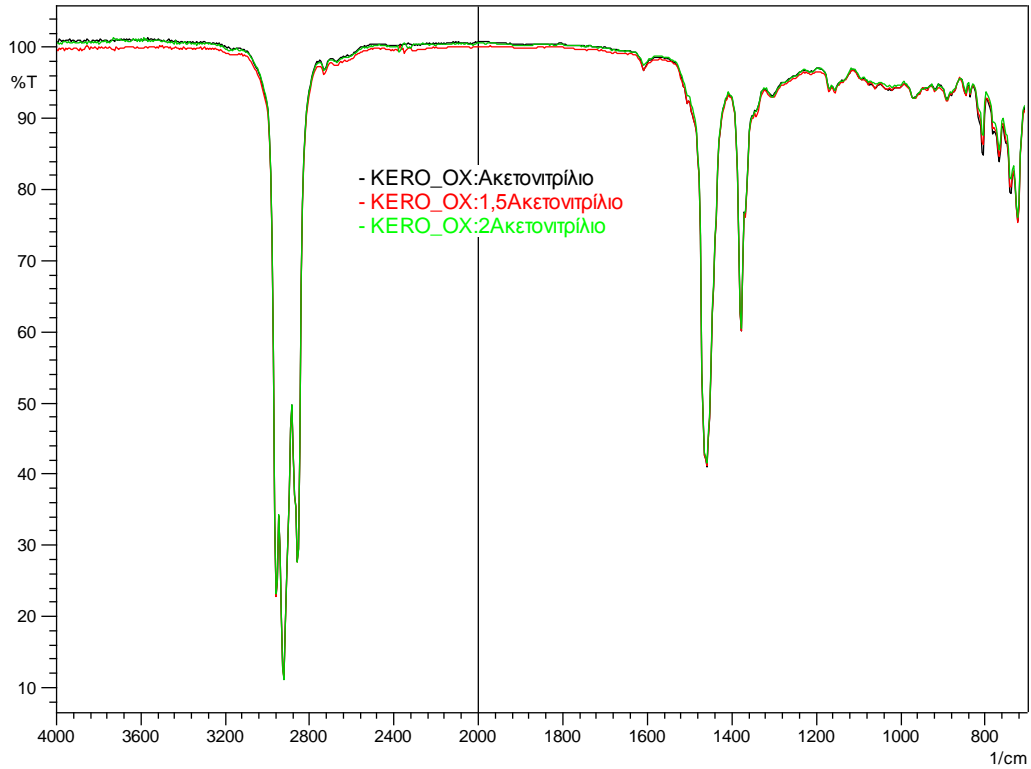


Σχήμα Β-7. Φάσματα FT-IR του οξειδωμένου LCO σε τρεις θερμοκρασίες οξείδωσης 50, 70 και 90 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

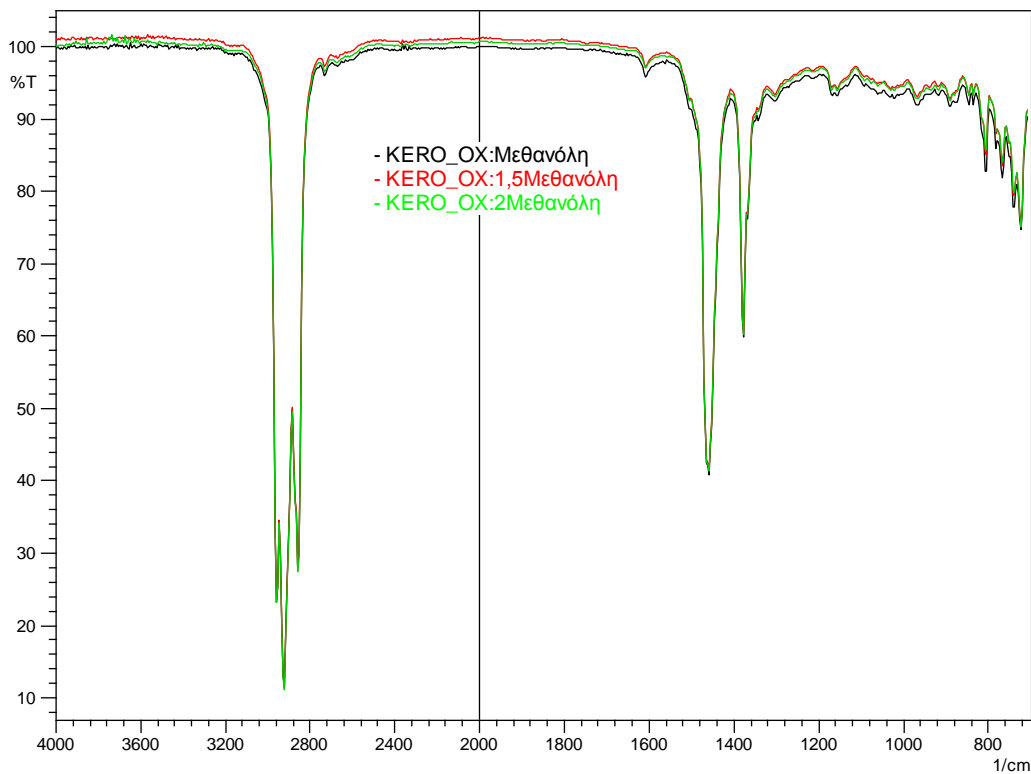


Σχήμα Β-8. Φάσματα FT-IR του οξειδωμένου HGO σε τρεις θερμοκρασίες οξείδωσης 50, 70 και 90 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

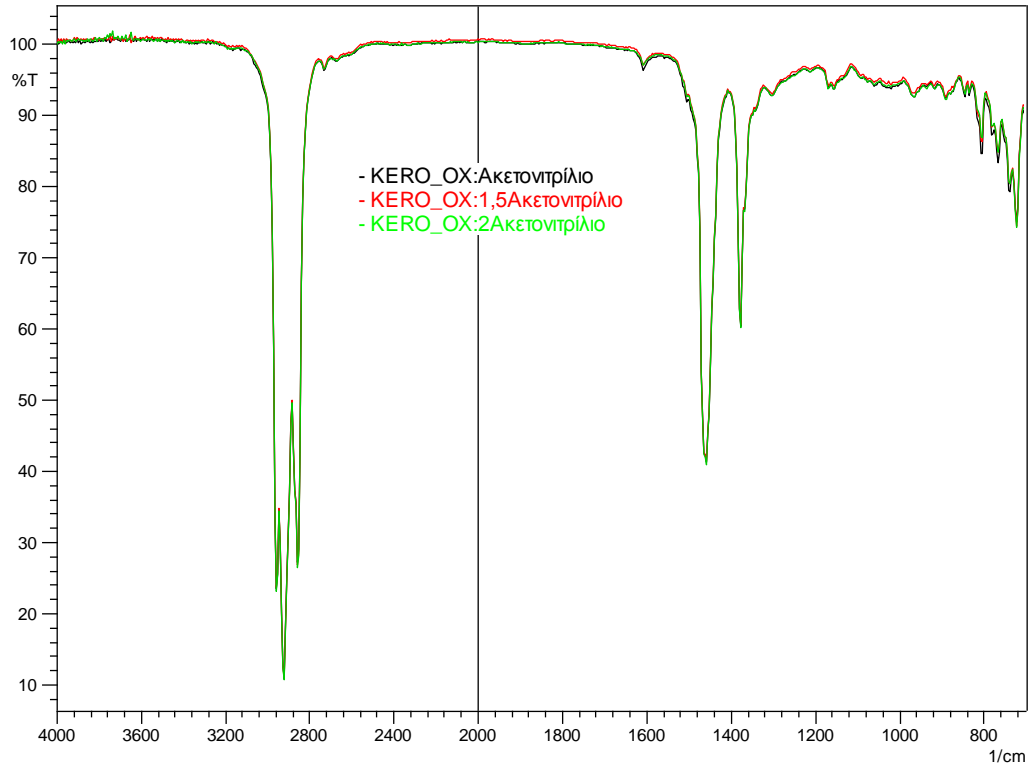


Σχήμα Β-9. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με ακετοντρίλιο προϊόντων της οξειδωμένης κηροζίνης (KERO_OX) στους 50 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

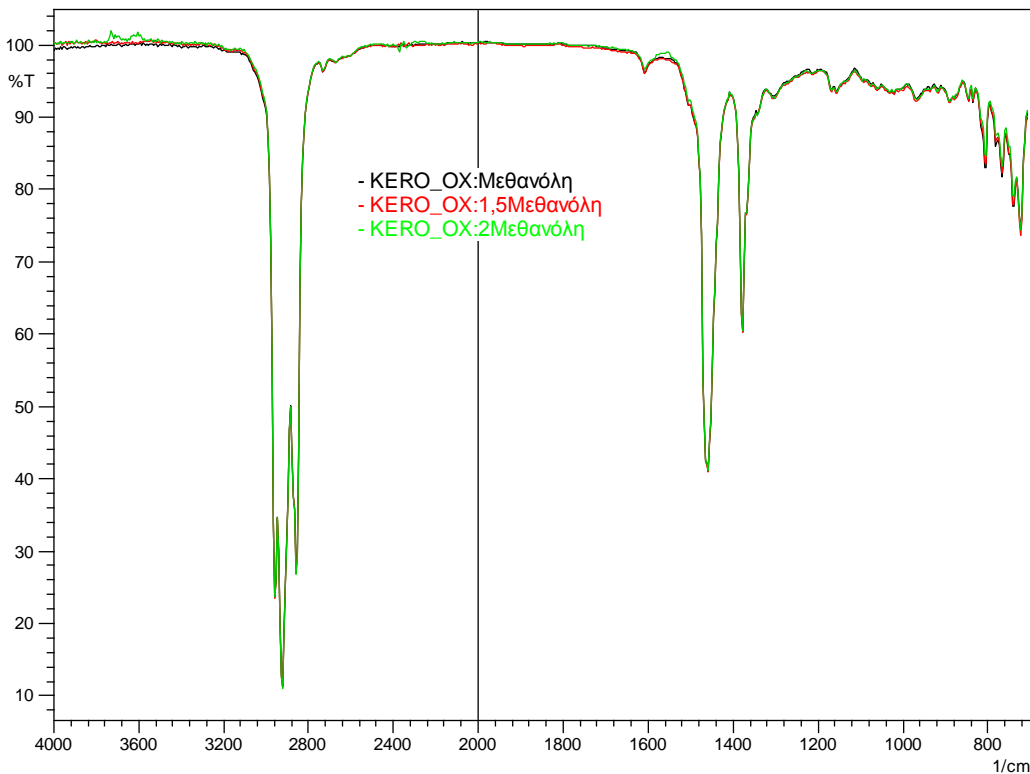


Σχήμα Β-10. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με μεθανόλη προϊόντων της οξειδωμένης κηροζίνης (KERO_OX) στους 50 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

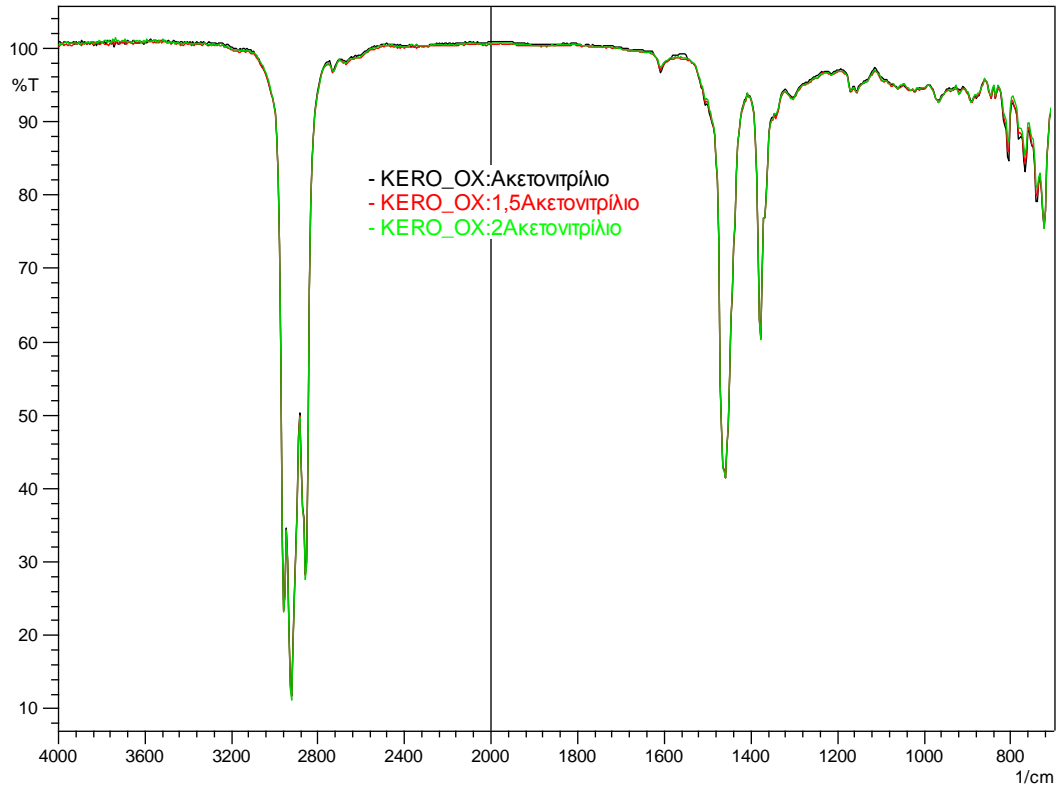


Σχήμα Β-11. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με ακετοντρίλιο προϊόντων της οξειδ/νης κηροζίνης (KERO_OX) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

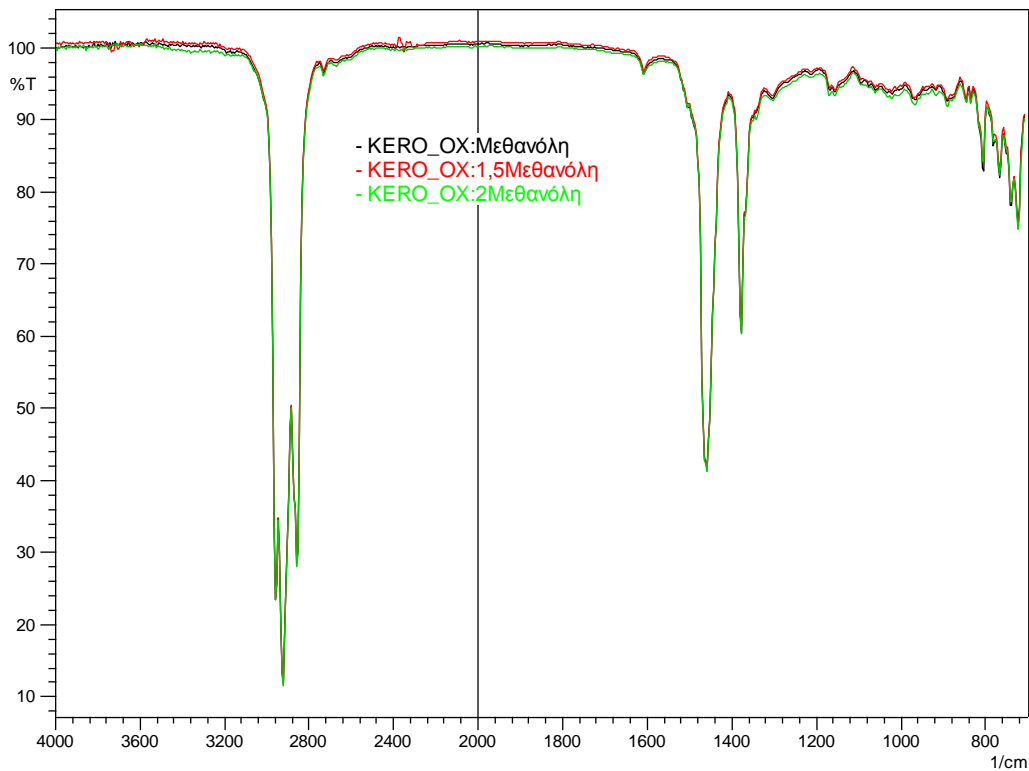


Σχήμα Β-12. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με μεθανόλη προϊόντων της οξειδ/νης κηροζίνης (KERO_OX) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

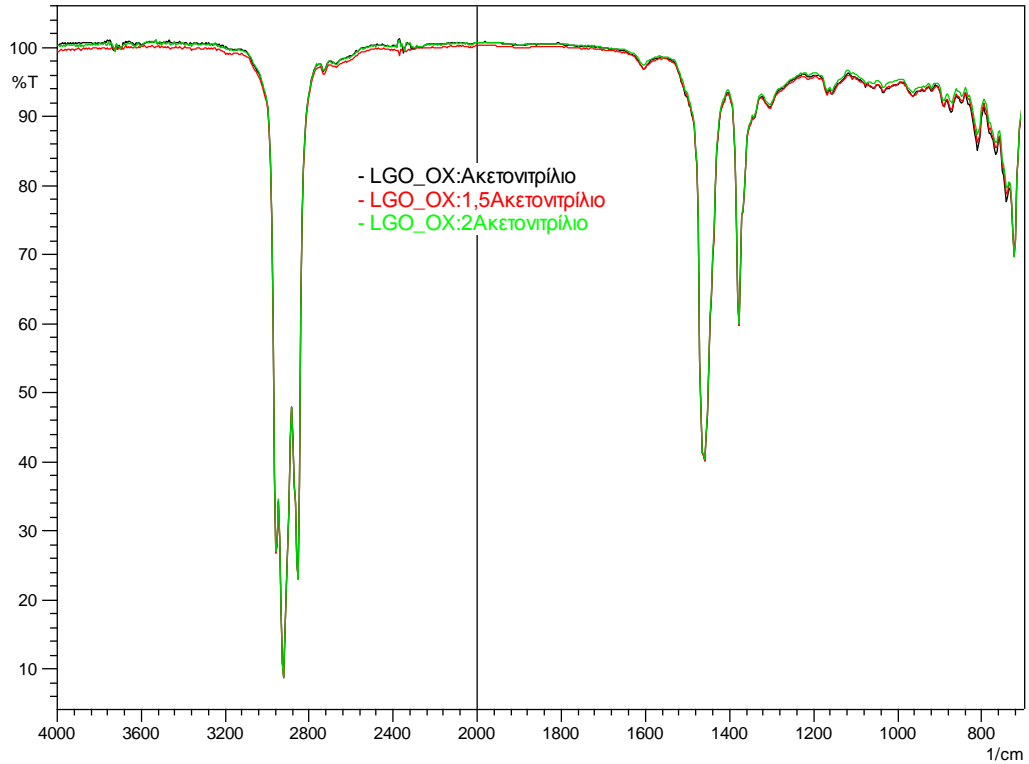


Σχήμα Β-13. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με ακετοντρίλιο προϊόντων της οξειδ/νης κηροζίνης (KERO_OX) στους 90 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

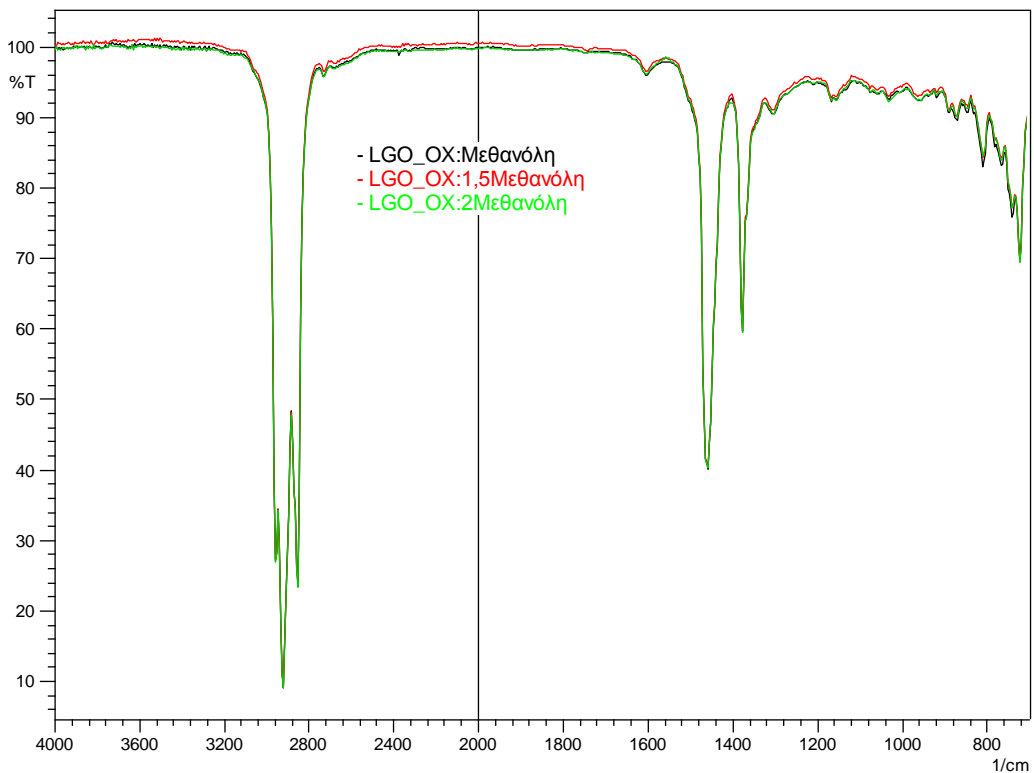


Σχήμα Β-14. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με μεθανόλη προϊόντων της οξειδ/νης κηροζίνης (KERO_OX) στους 90 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

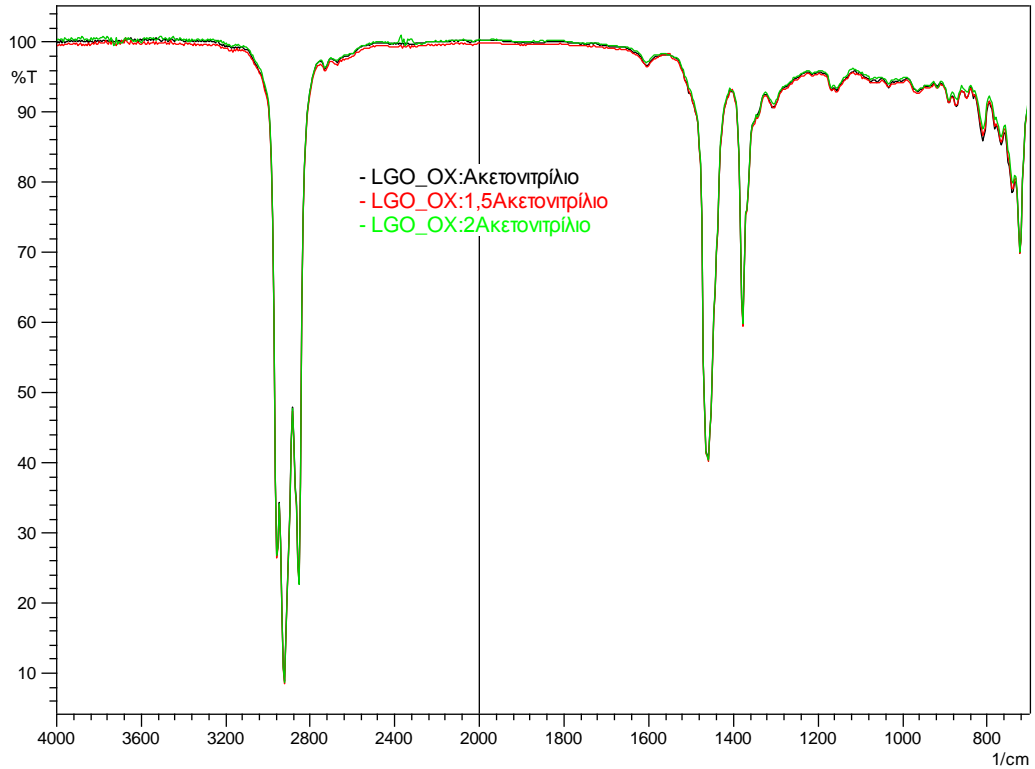


Σχήμα B-15. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με ακετονιτρίλιο προϊόντων του οξειδωμένου LGO (LGO_OX) στους 50 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

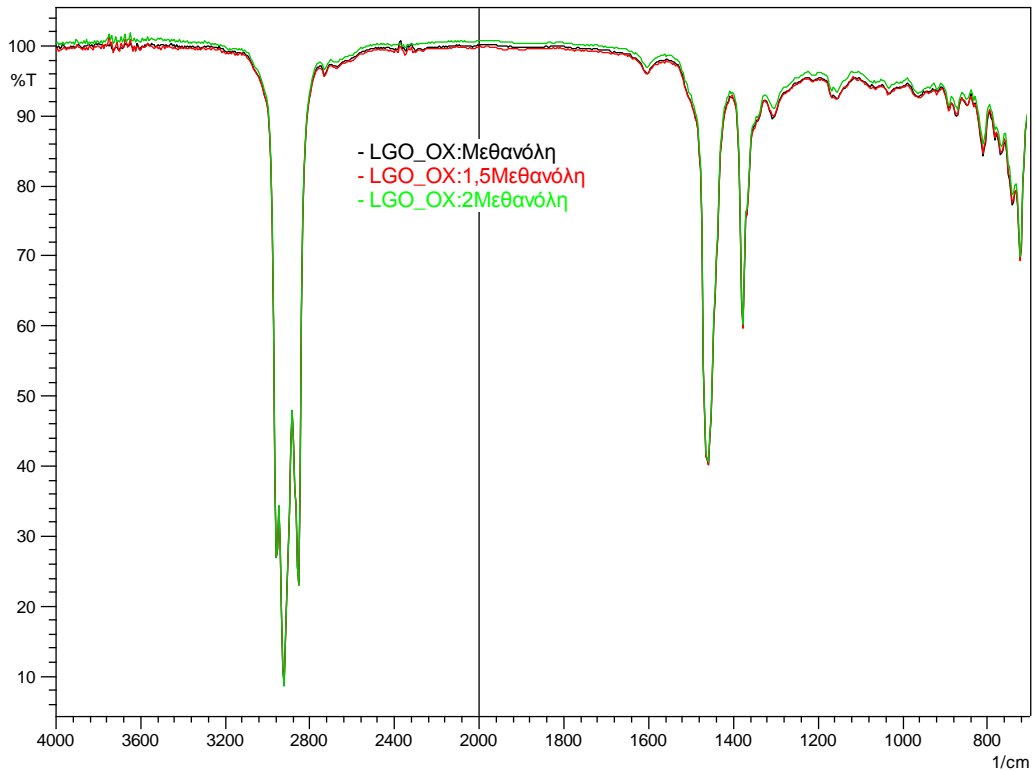


Σχήμα B-16. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με μεθανόλη προϊόντων του οξειδωμένου LGO (LGO_OX) στους 50 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

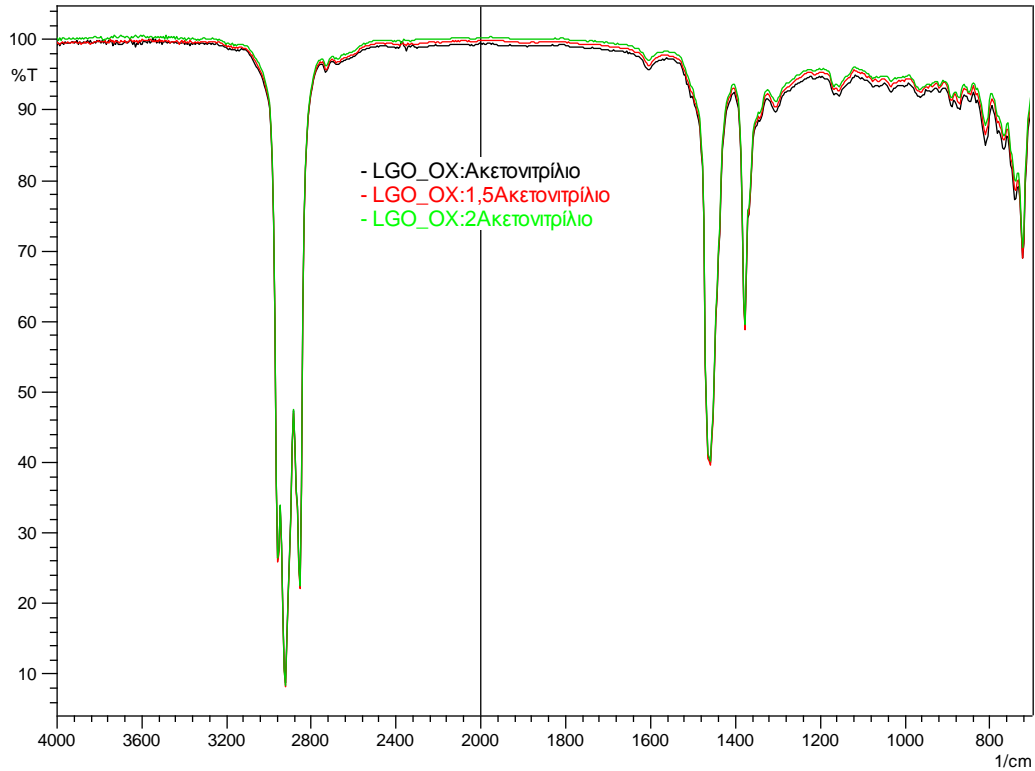


Σχήμα Β-17. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με ακετοντρίλιο προϊόντων του οξειδωμένου LGO (LGO_OX) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

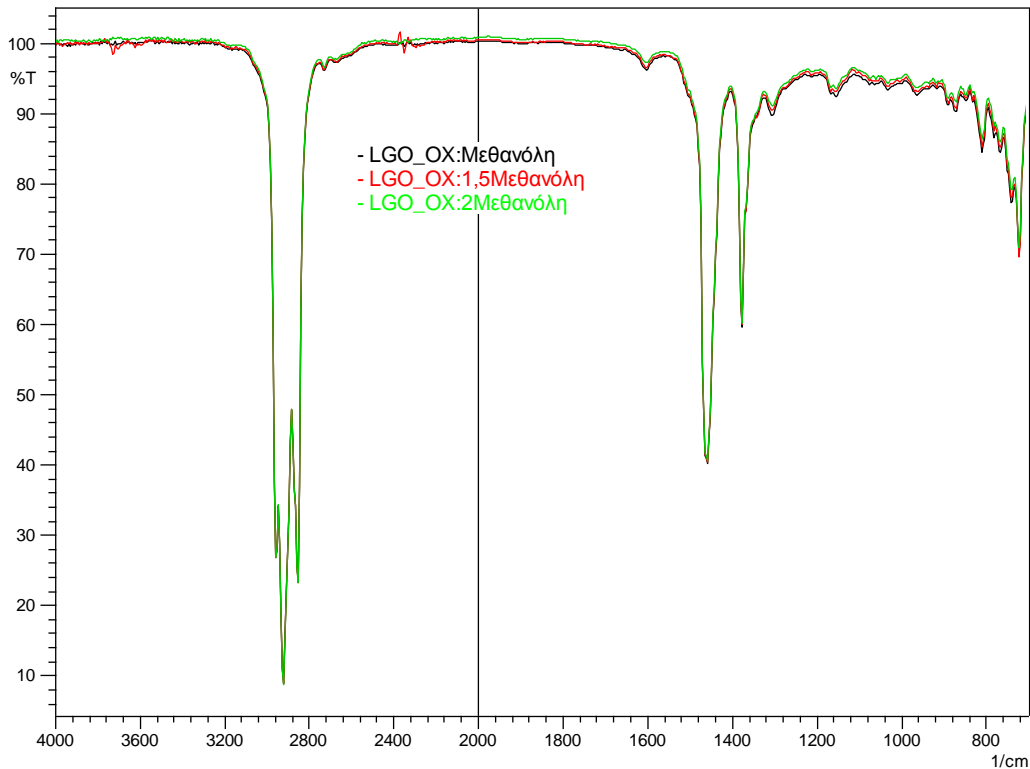


Σχήμα Β-18. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με μεθανόλη προϊόντων του οξειδωμένου LGO (LGO_OX) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

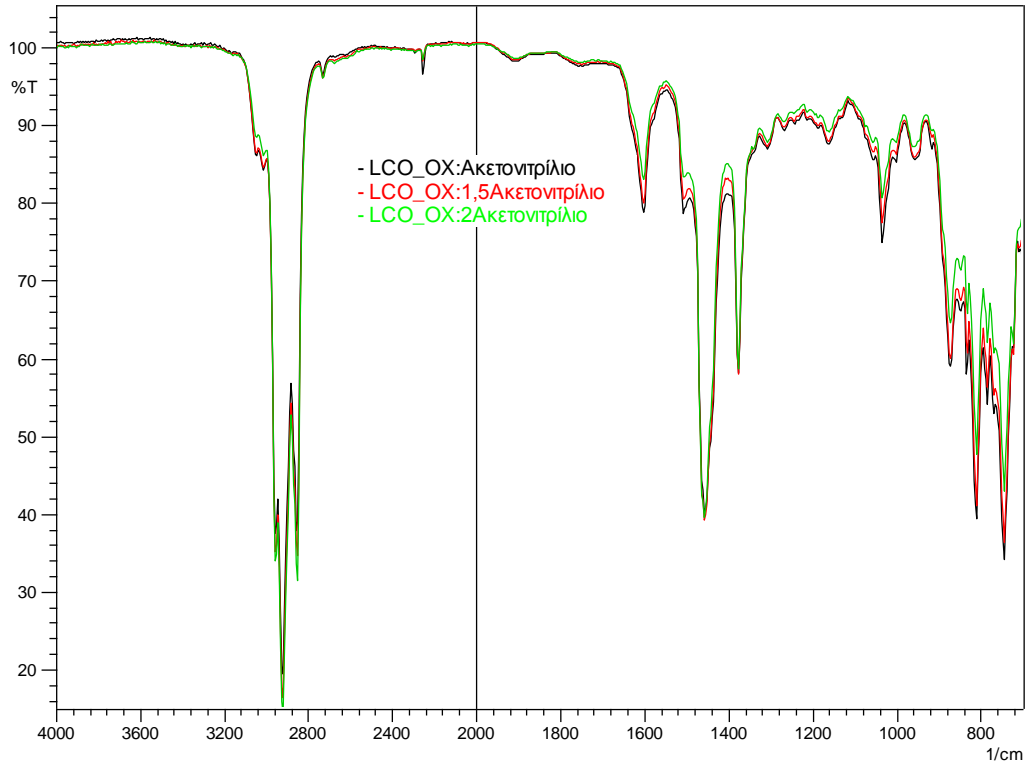


Σχήμα Β-19. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με ακετοντρίλιο προϊόντων του οξειδωμένου LGO (LGO_OX) στους 90 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

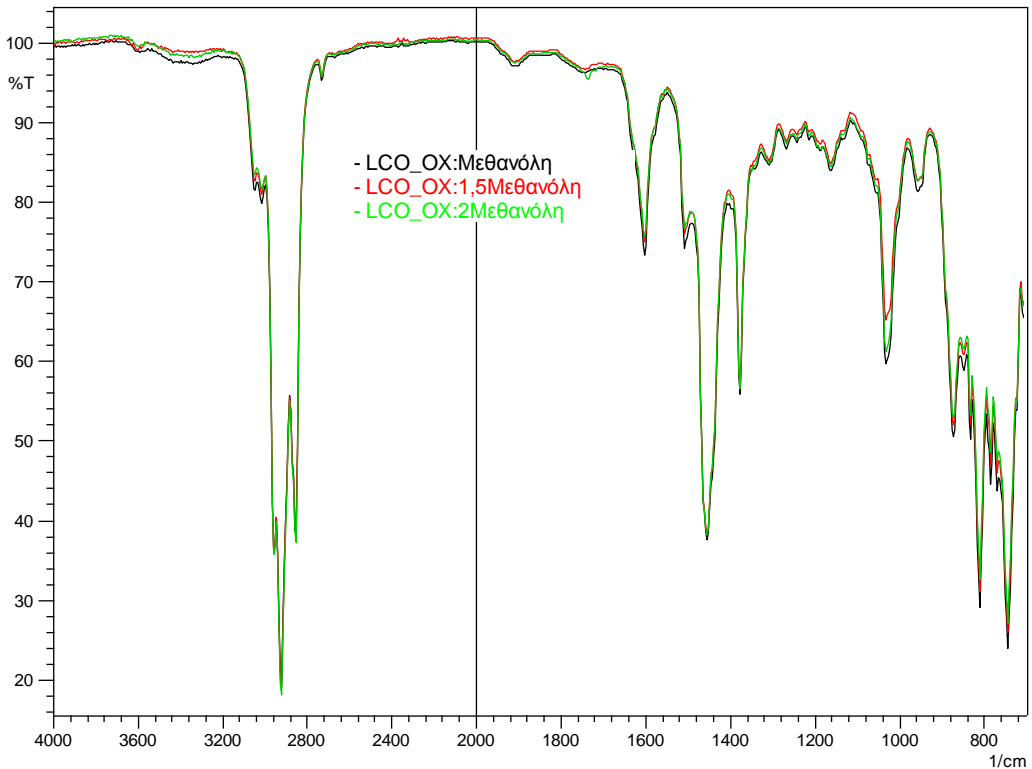


Σχήμα Β-20. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με μεθανόλη προϊόντων του οξειδωμένου LGO (LGO_OX) στους 90 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

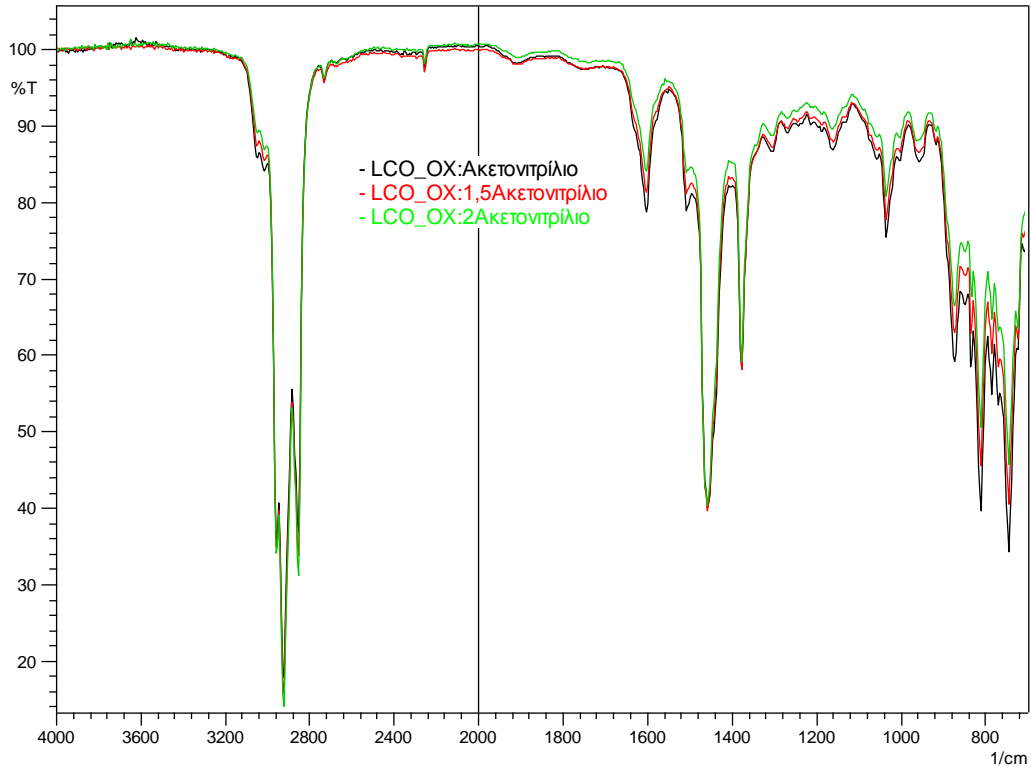


Σχήμα B-21. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με ακετοντρίλιο προϊόντων του οξειδωμένου LCO (LCO_OX) στους 50 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

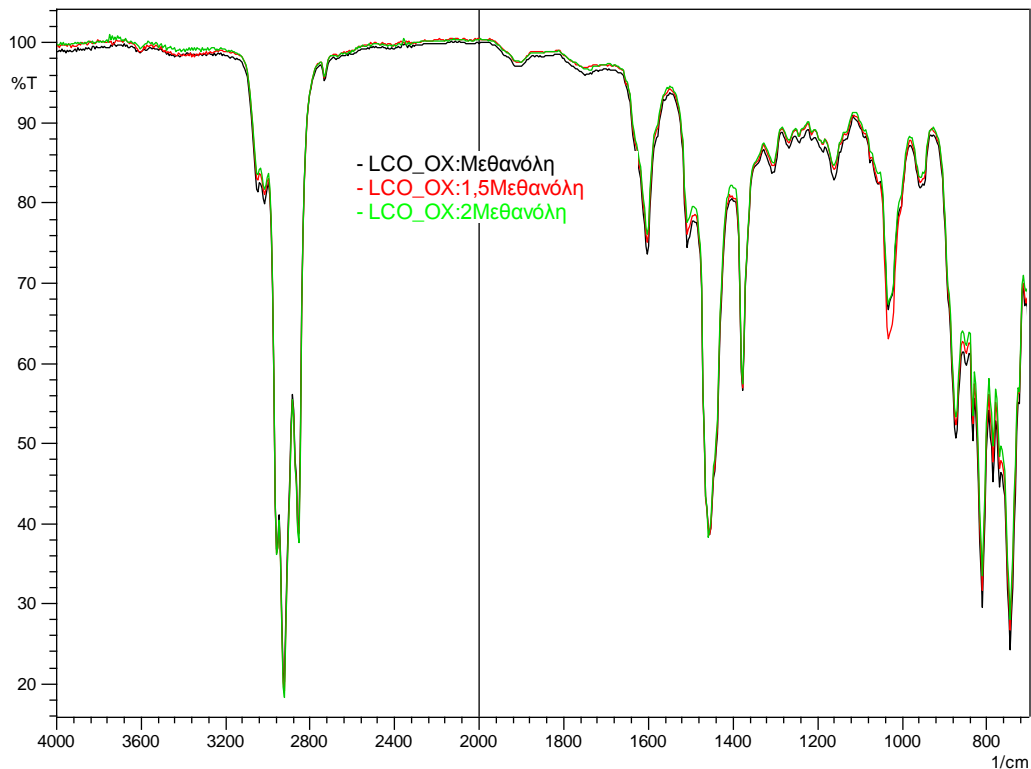


Σχήμα B-22. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με μεθανόλη προϊόντων του οξειδωμένου LCO (LCO_OX) στους 50 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

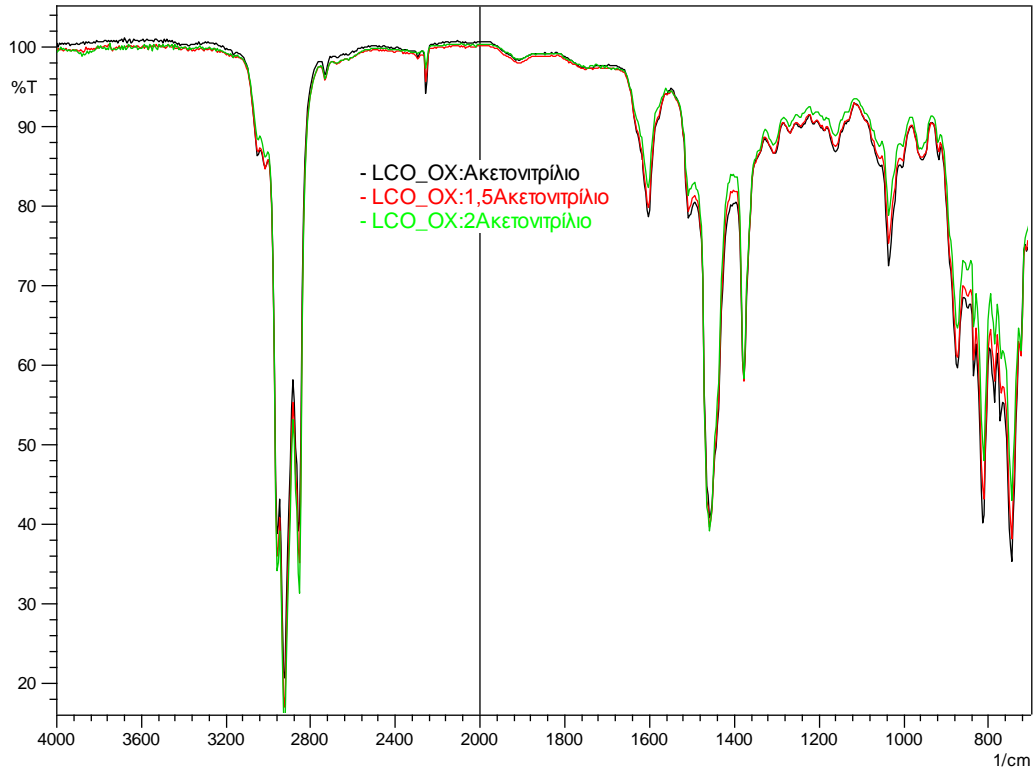


Σχήμα Β-23. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με ακετοντρίλιο προϊόντων του οξειδωμένου LCO (LCO_ox) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

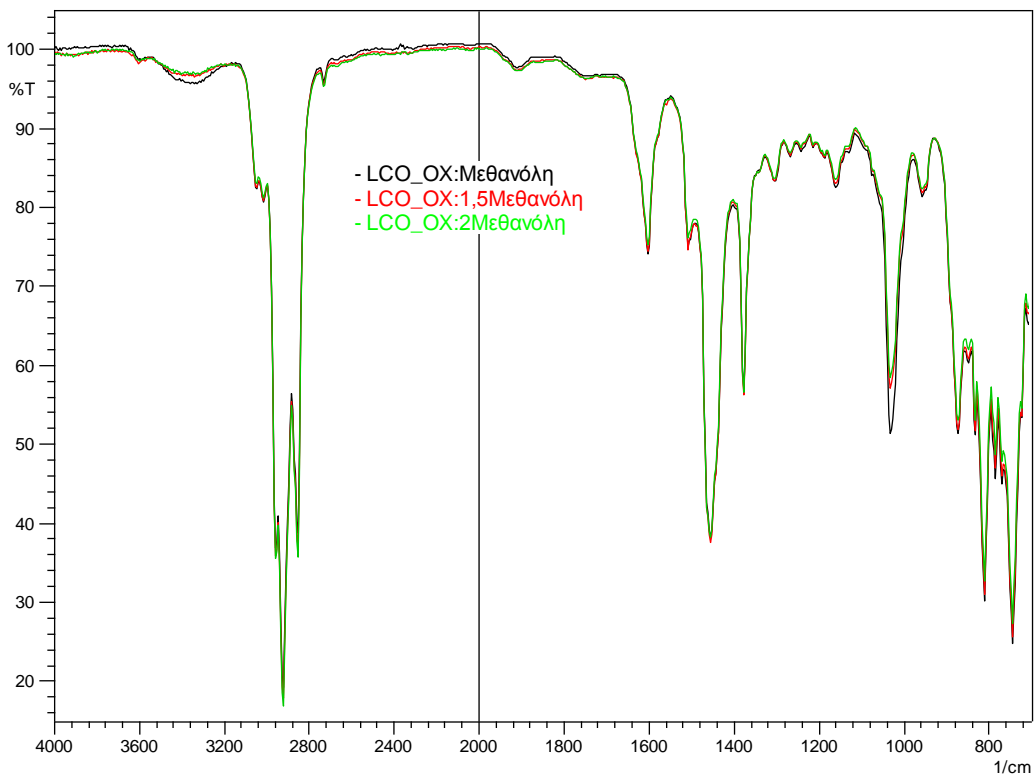


Σχήμα Β-24. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με μεθανόλη προϊόντων του οξειδωμένου LCO (LCO_ox) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

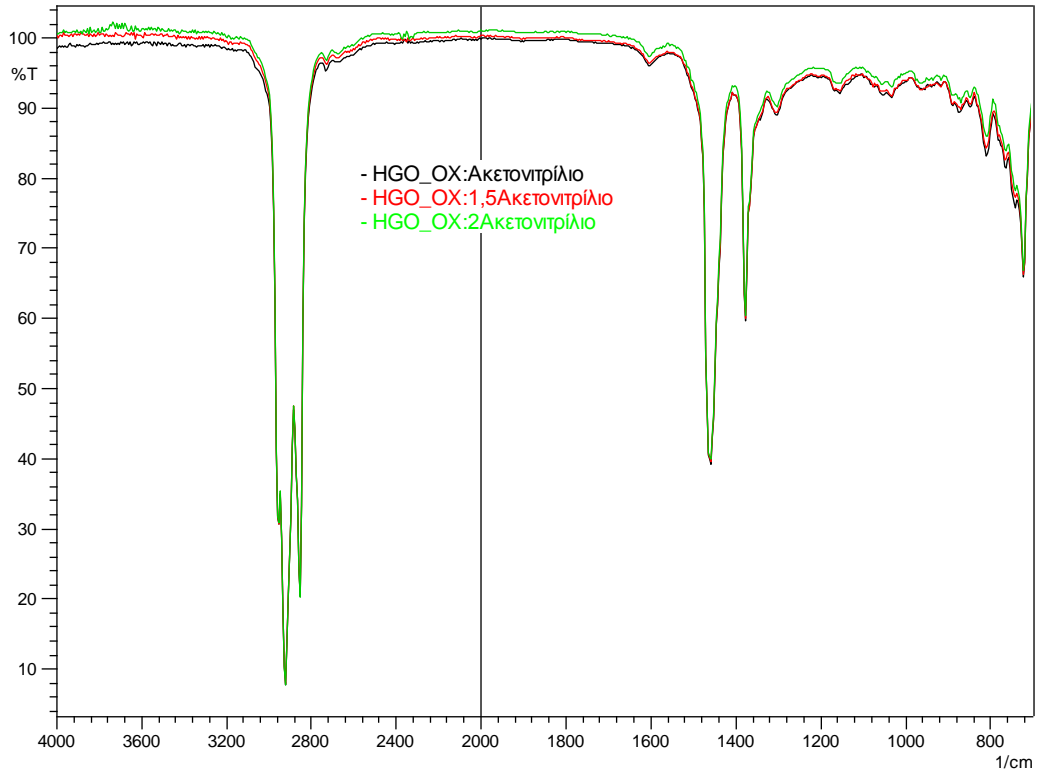


Σχήμα Β-25. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με ακετοντρίλιο προϊόντων του οξειδωμένου LCO (LCO_ox) στους 90 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

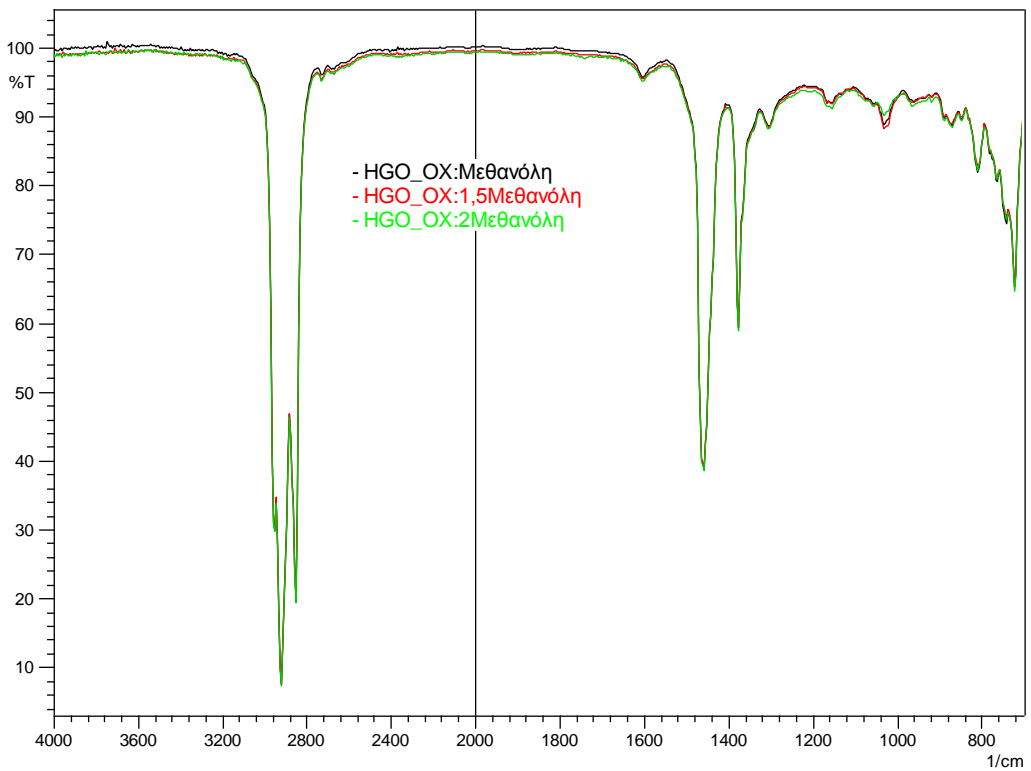


Σχήμα Β-26. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με μεθανόλη προϊόντων του οξειδωμένου LCO (LCO_ox) στους 90 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

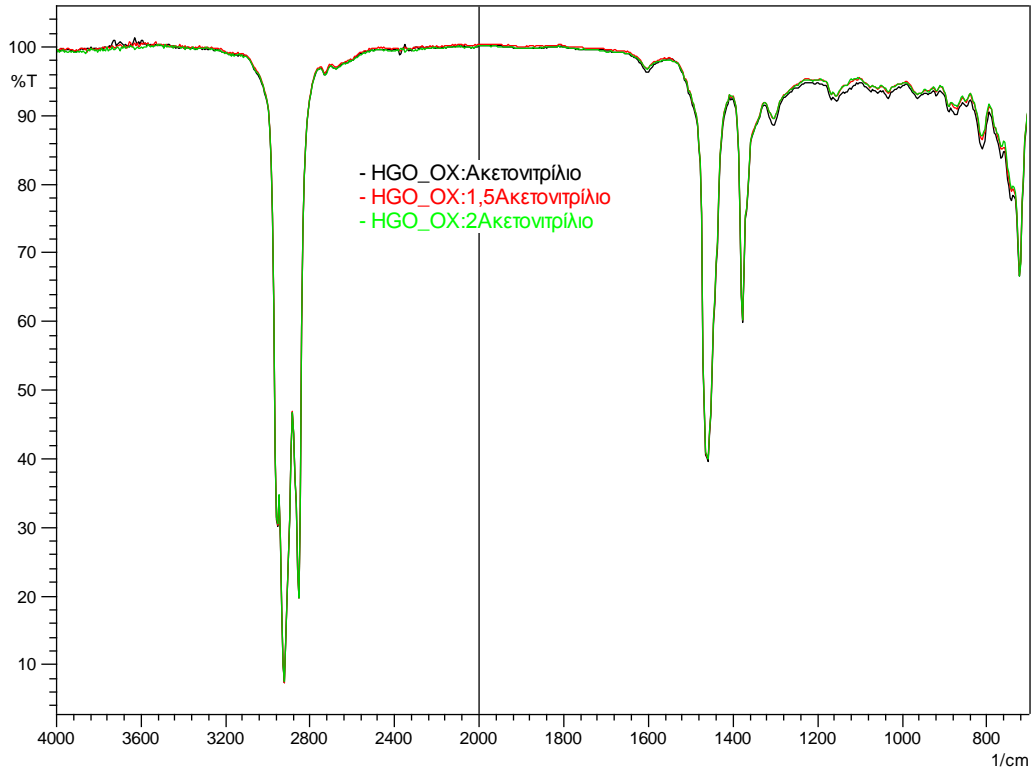


Σχήμα Β-27. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με ακετονιτρίλιο προϊόντων του οξειδωμένου HGO (HGO_ox) στους 50 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

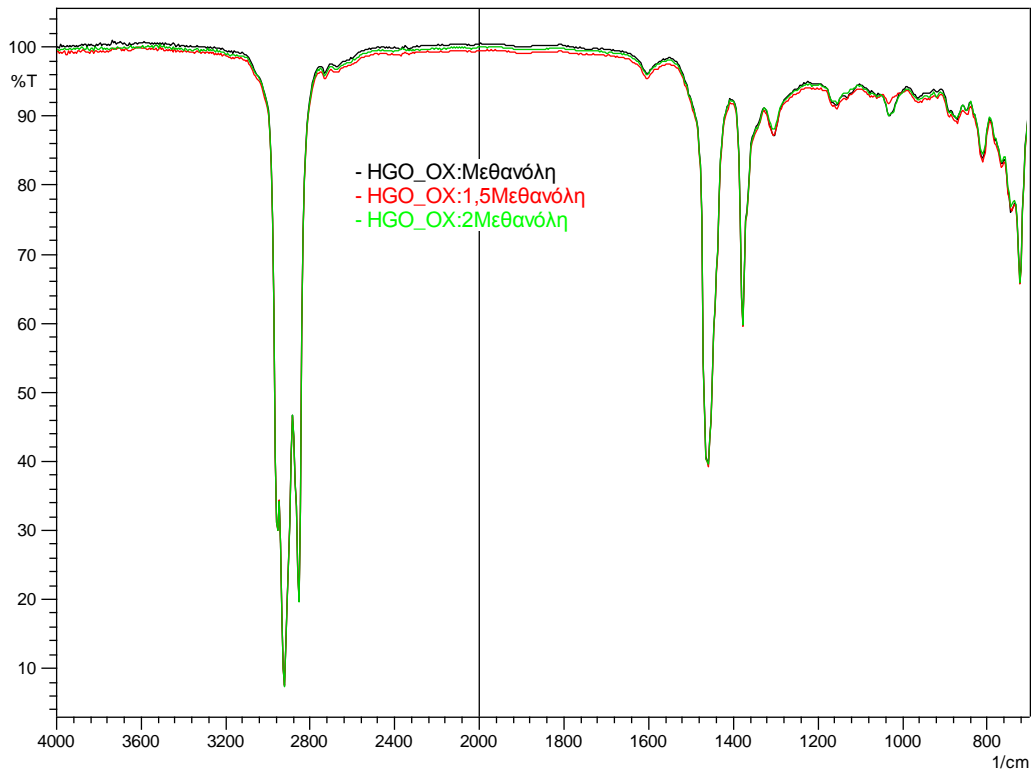


Σχήμα Β-28. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με μεθανόλη προϊόντων του οξειδωμένου HGO (HGO_ox) στους 50 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

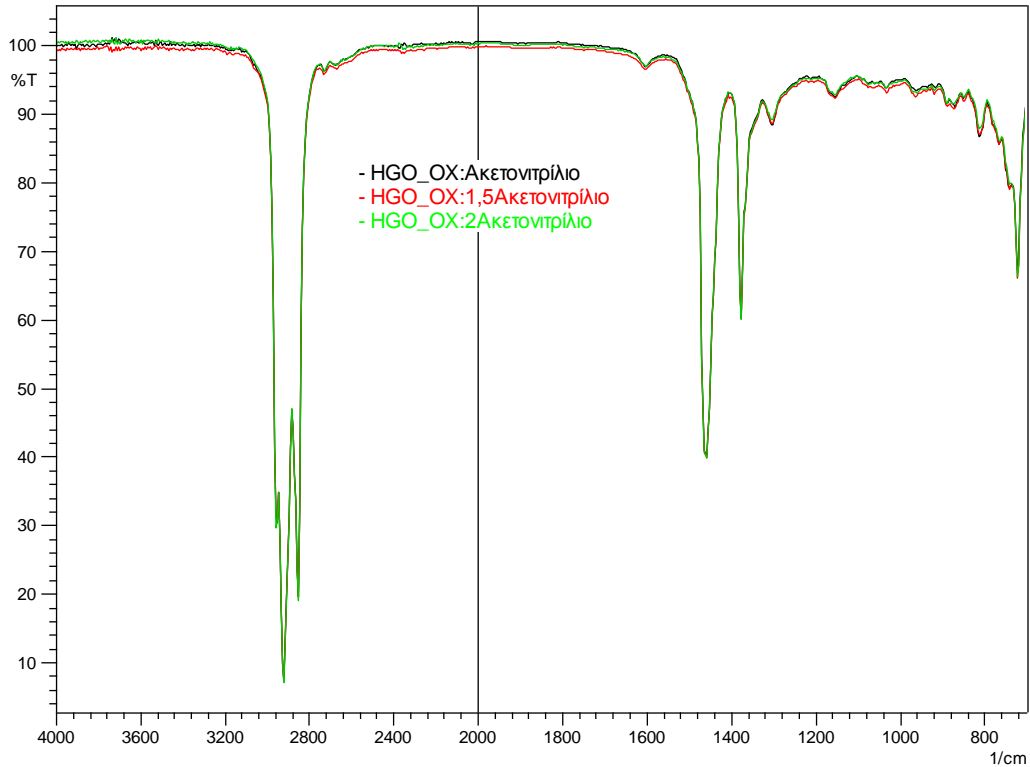


Σχήμα Β-29. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με ακετοντρίλιο προϊόντων του οξειδωμένου HGO (HGO_OX) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

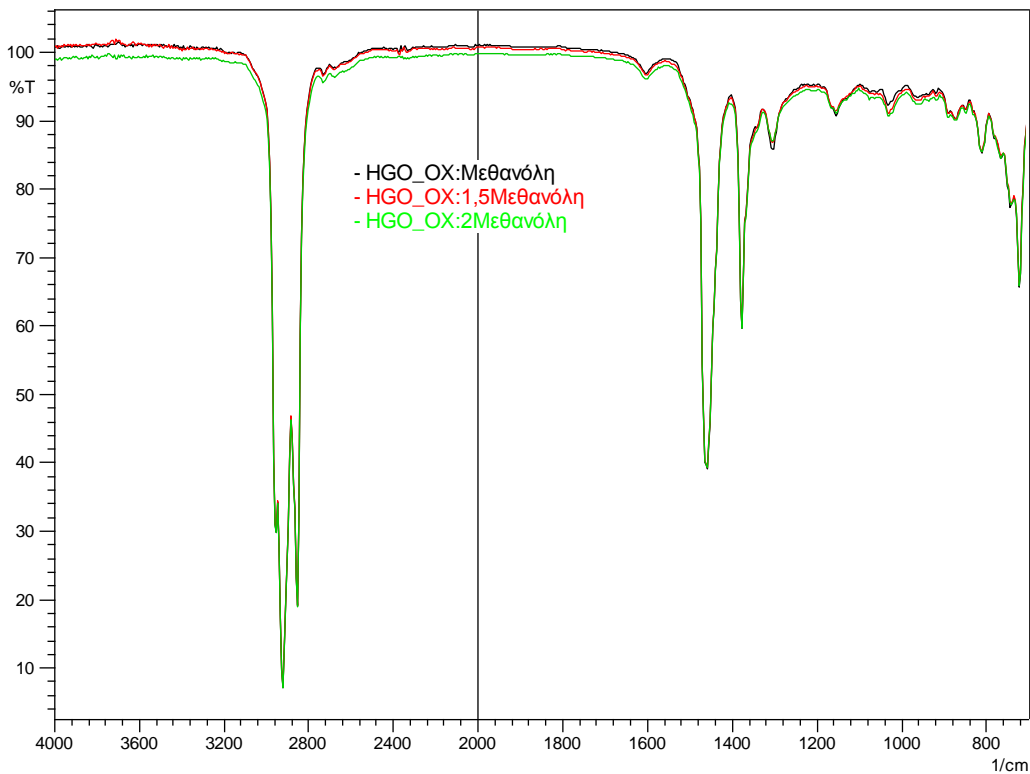


Σχήμα Β-30. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με μεθανόλη προϊόντων του οξειδωμένου HGO (HGO_OX) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

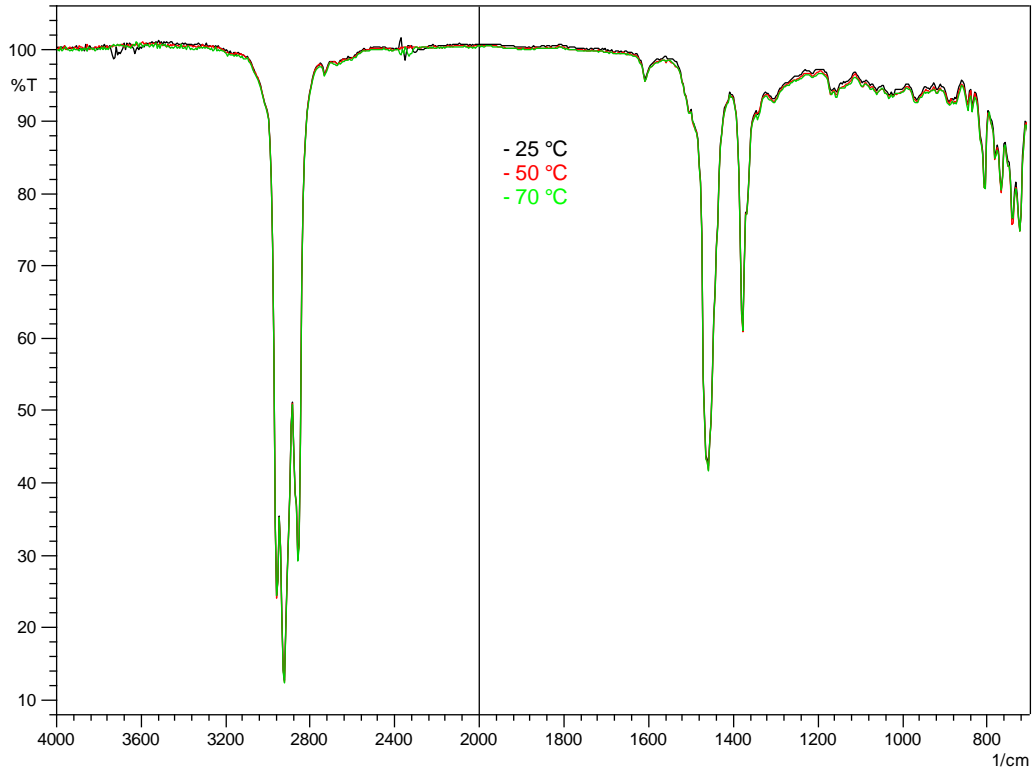


Σχήμα Β-31. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με ακετοντρίλιο προϊόντων του οξειδωμένου HGO (HGO_OX) στους 90 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

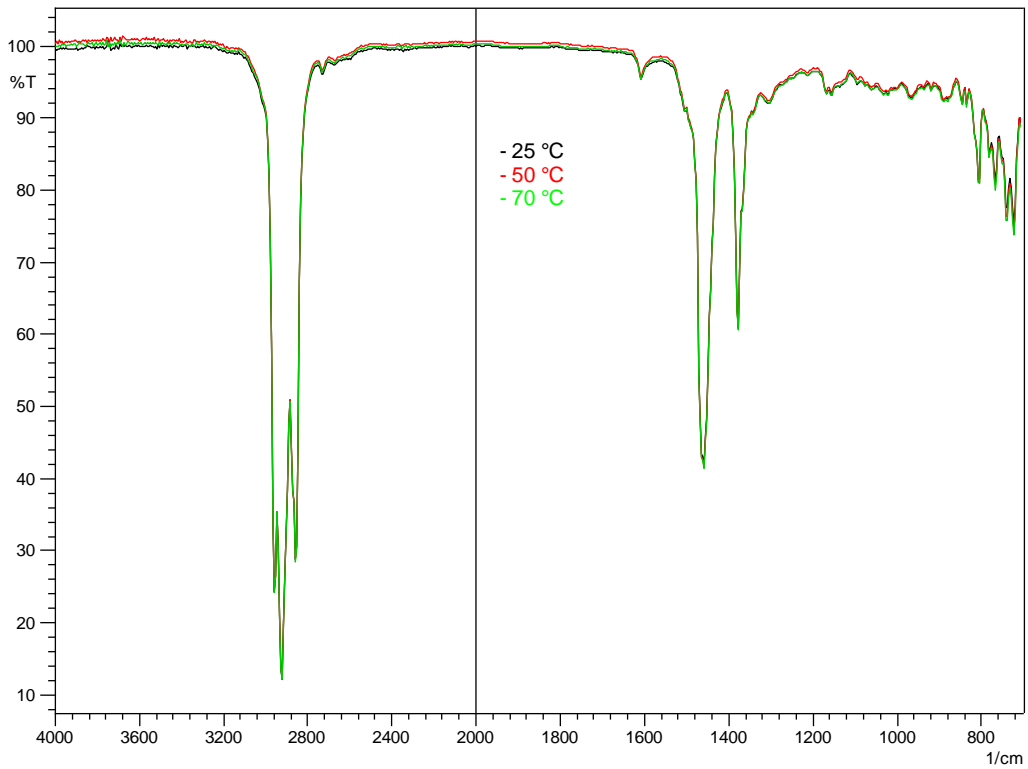


Σχήμα Β-32. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με μεθανόλη προϊόντων του οξειδωμένου HGO (HGO_OX) στους 90 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

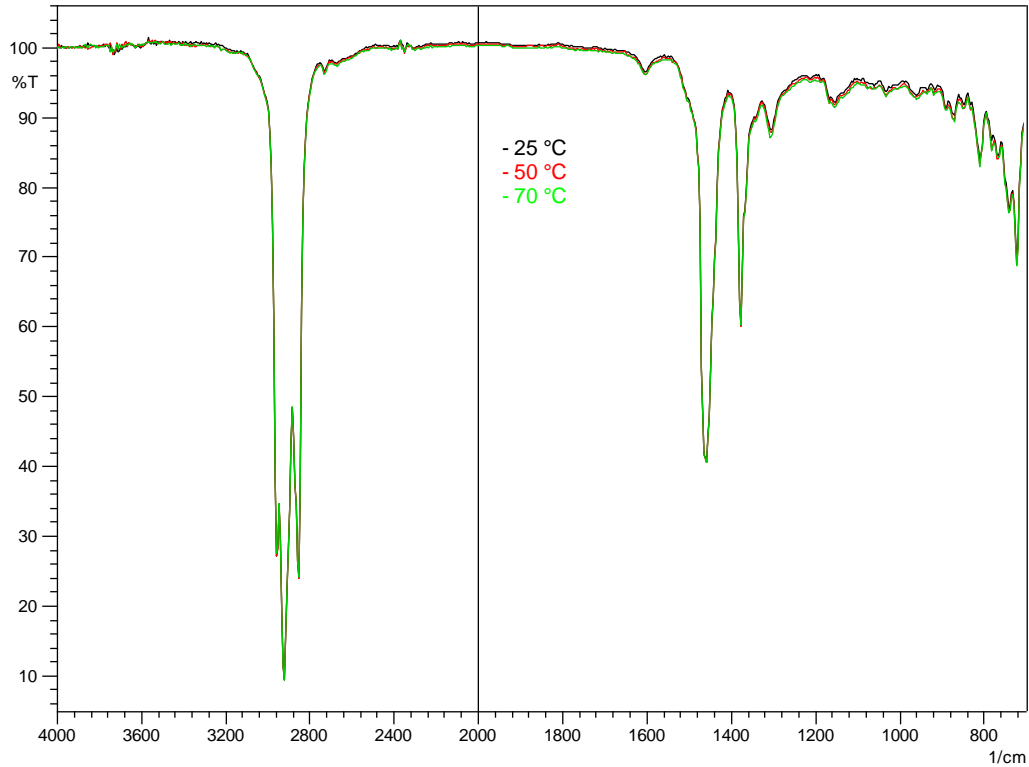


Σχήμα Β-33. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με [BMIM][Br] προϊόντων της οξειδ/νης κηροζίνης σε τρεις θερμοκρασίες εκχύλισης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

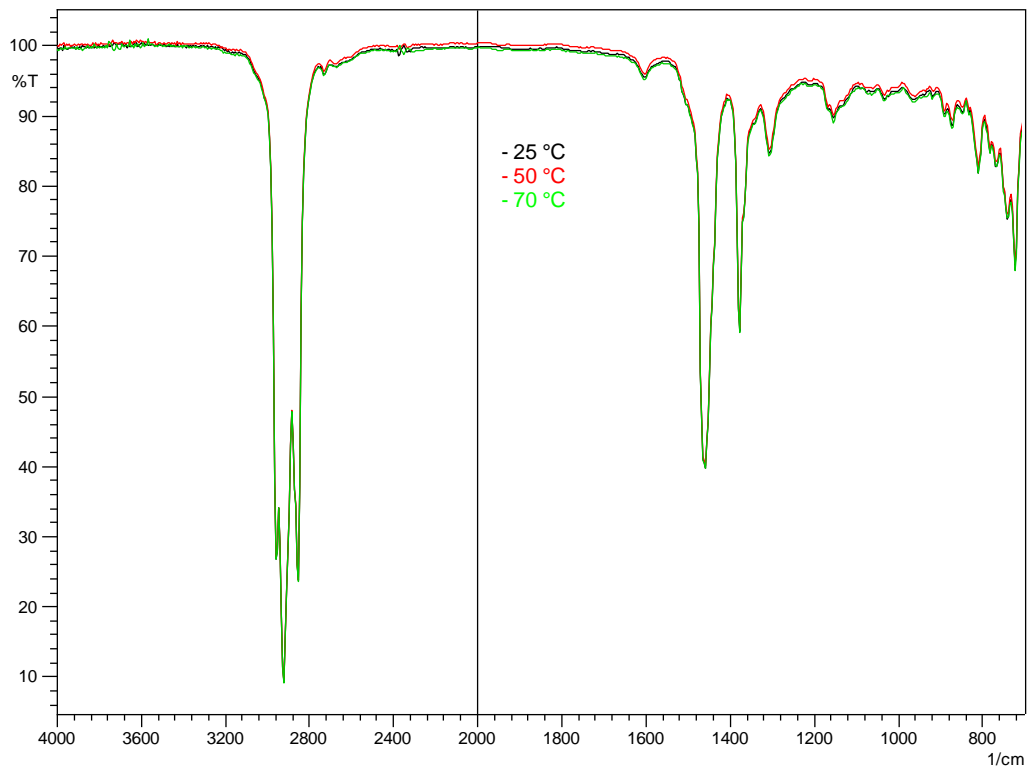


Σχήμα Β-34. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με [BMIM][HSO₄] προϊόντων της οξειδ/νης κηροζίνης σε τρεις θερμοκρασίες εκχύλισης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

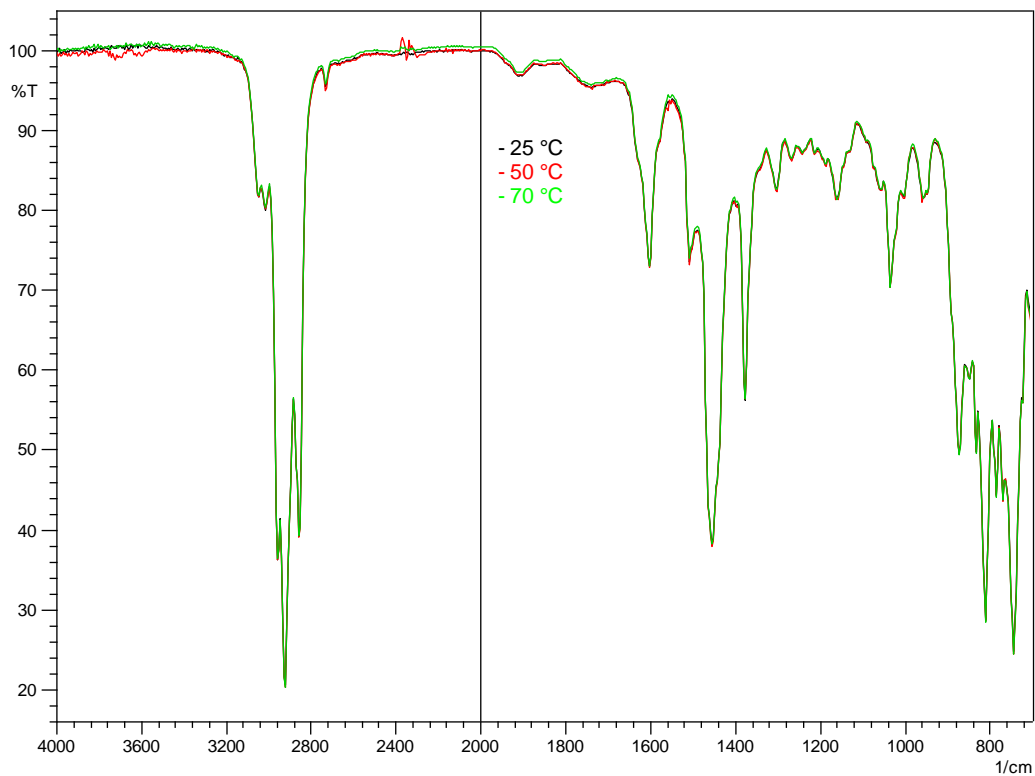


Σχήμα Β-35. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με [BMIM][Br] προϊόντων του LGO_OX σε τρεις θερμοκρασίες εκχύλισης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

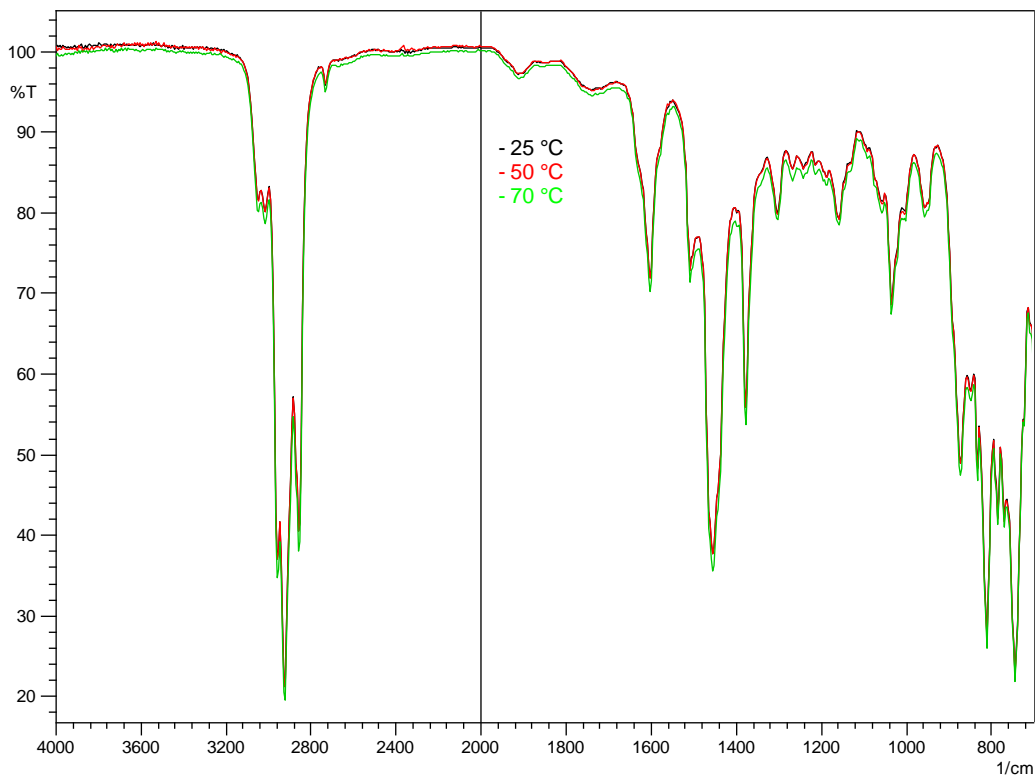


Σχήμα Β-36. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με [BMIM][HSO₄] προϊόντων του LGO_OX σε τρεις θερμοκρασίες εκχύλισης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

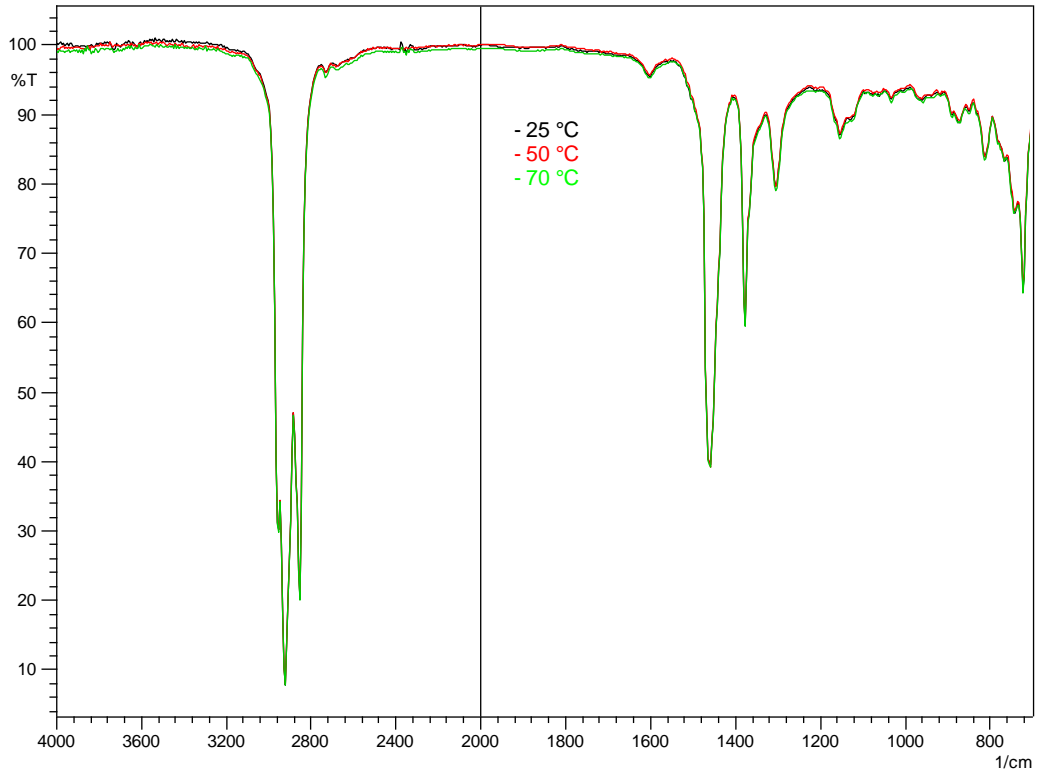


Σχήμα Β-37. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με [BMIM][Br] προϊόντων του LCO_ox σε τρεις θερμοκρασίες εκχύλισης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

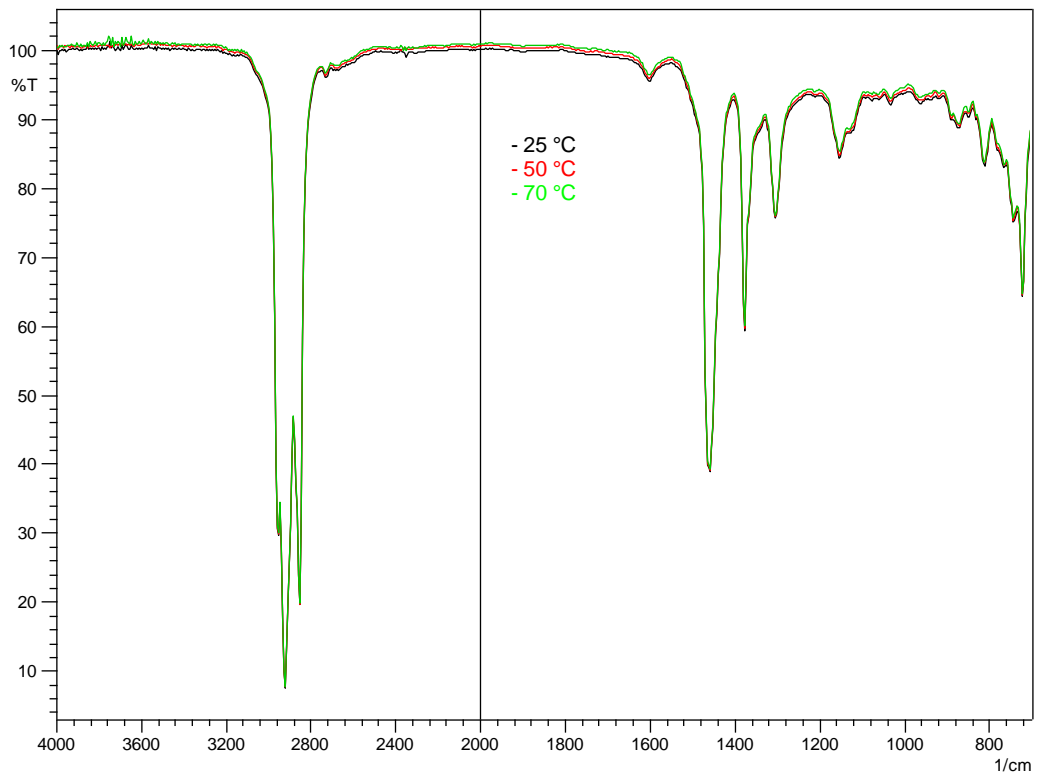


Σχήμα Β-38. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με [BMIM][HSO₄] προϊόντων του LCO_ox σε τρεις θερμοκρασίες εκχύλισης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

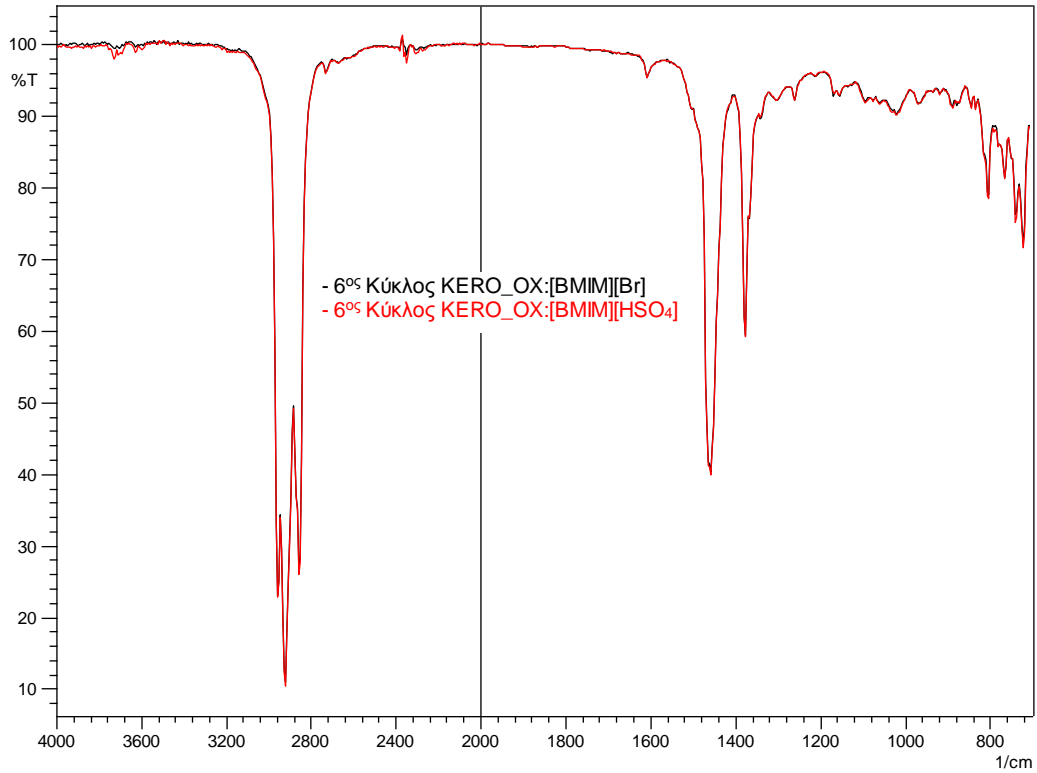


Σχήμα Β-39. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με [BMIM][Br] προϊόντων του HGO_OX σε τρεις θερμοκρασίες εκχύλισης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0\text{ cm}^{-1}$.

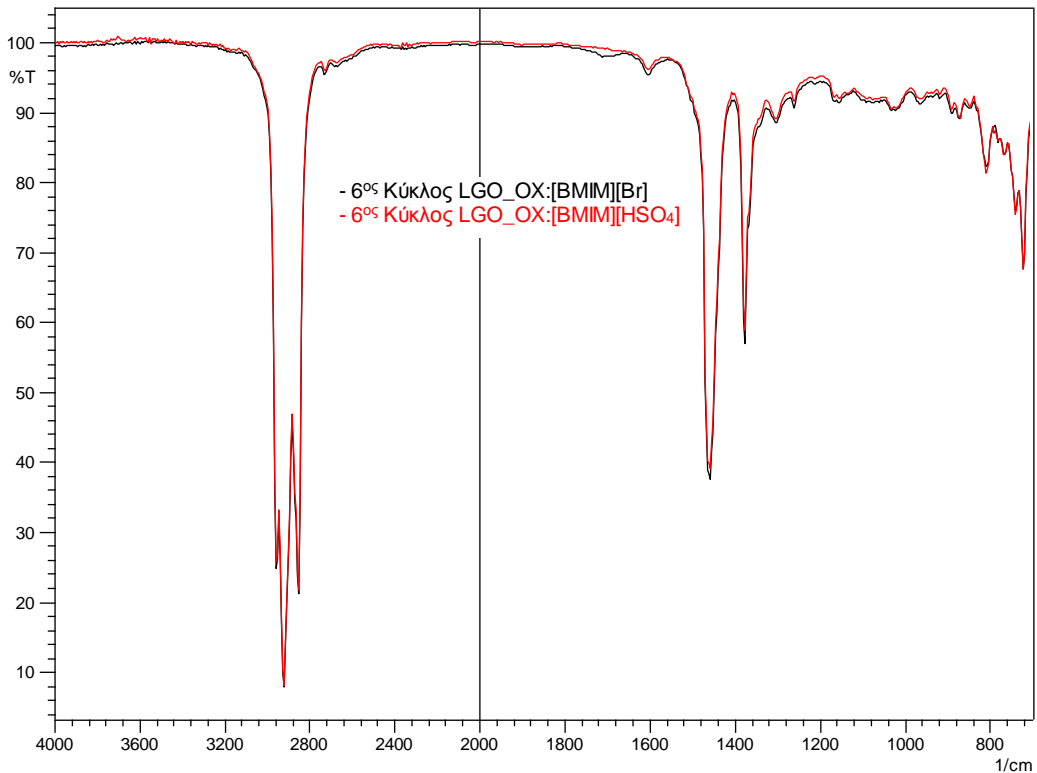


Σχήμα Β-40. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με [BMIM][HSO₄] προϊόντων του HGO_OX σε τρεις θερμοκρασίες εκχύλισης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0\text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

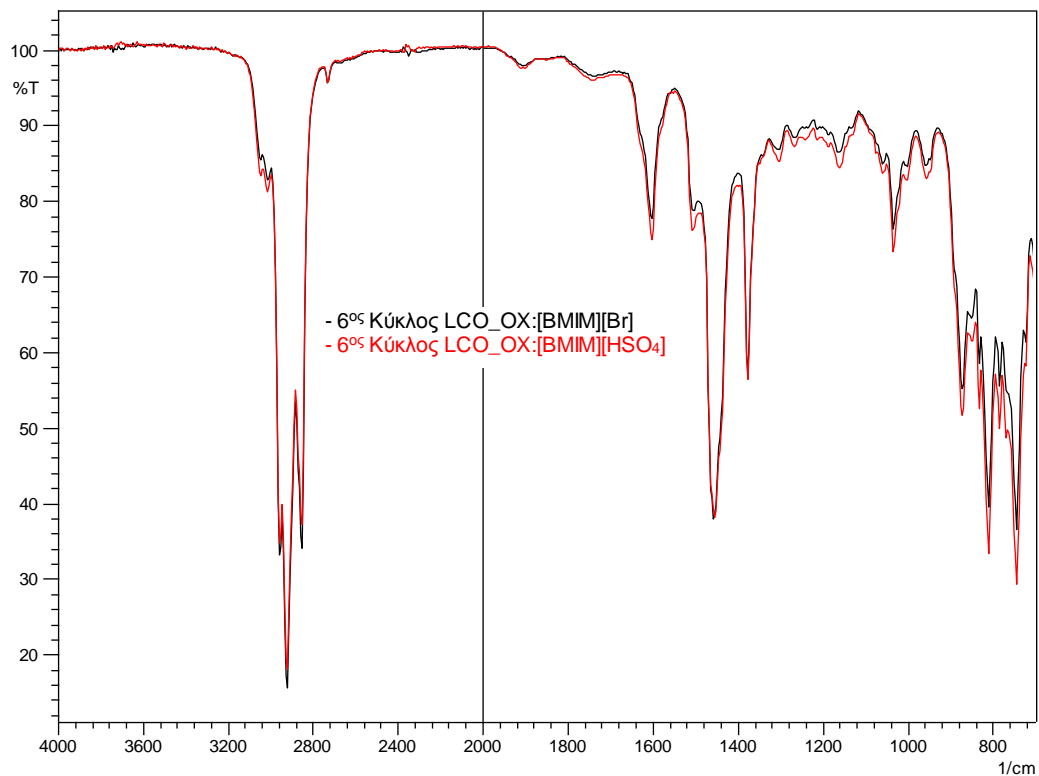


Σχήμα Β-41. Φάσματα FT-IR του 6^{ου} κύκλου εκχύλισης προϊόντων της οξειδωμένης κηροζίνης με χρήση καθαρών ιοντικών υγρών. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

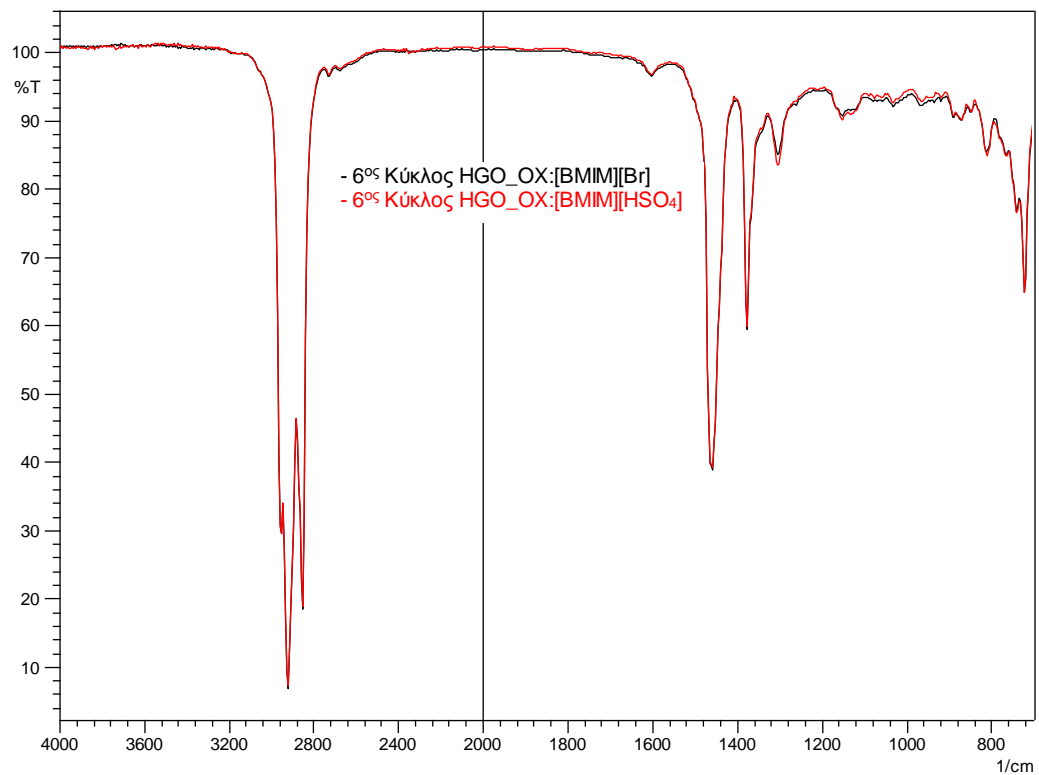


Β-42. Φάσματα FT-IR του 6^{ου} κύκλου εκχύλισης προϊόντων του LGO_OX με χρήση καθαρών ιοντικών υγρών. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

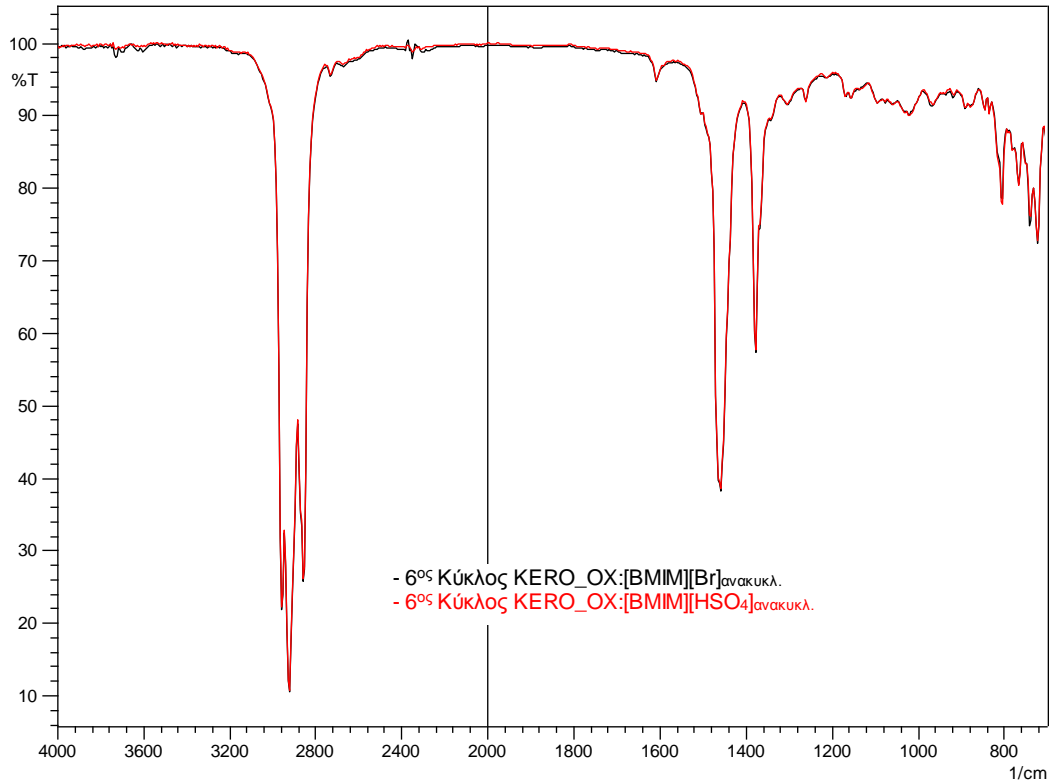


B-43. Φάσματα FT-IR του 6^{ου} κύκλου εκχύλισης προϊόντων του LCO_OX με χρήση καθαρών ιοντικών υγρών. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

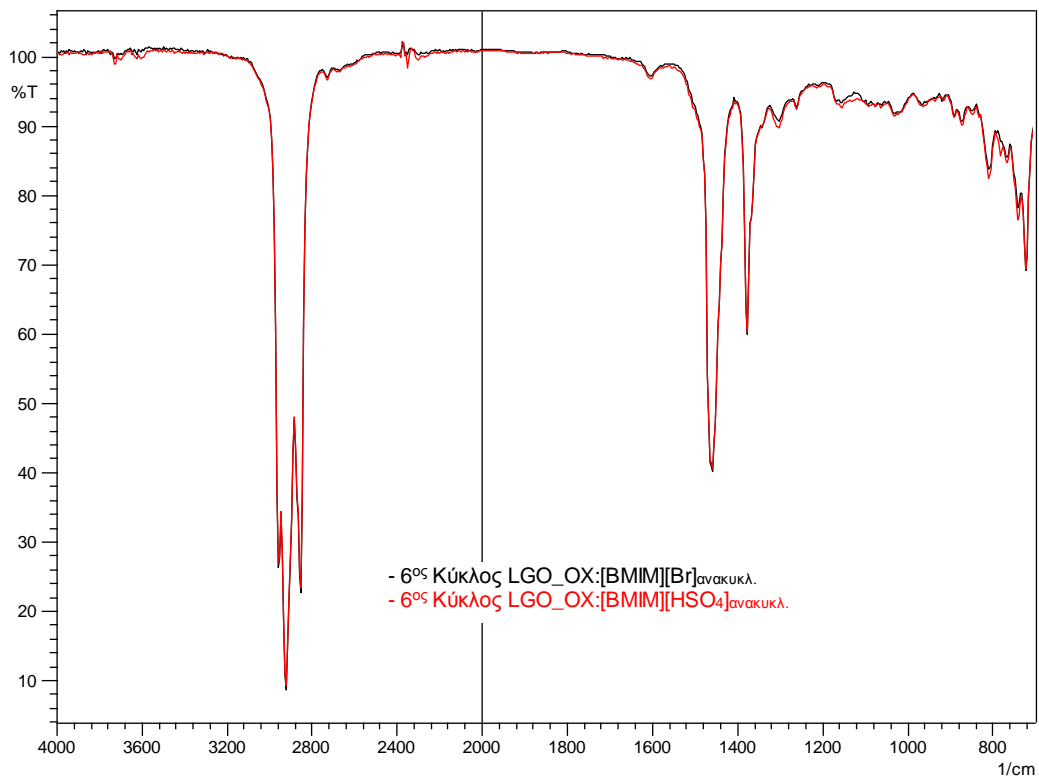


B-44. Φάσματα FT-IR του 6^{ου} κύκλου εκχύλισης προϊόντων του HGO_OX με χρήση καθαρών ιοντικών υγρών. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

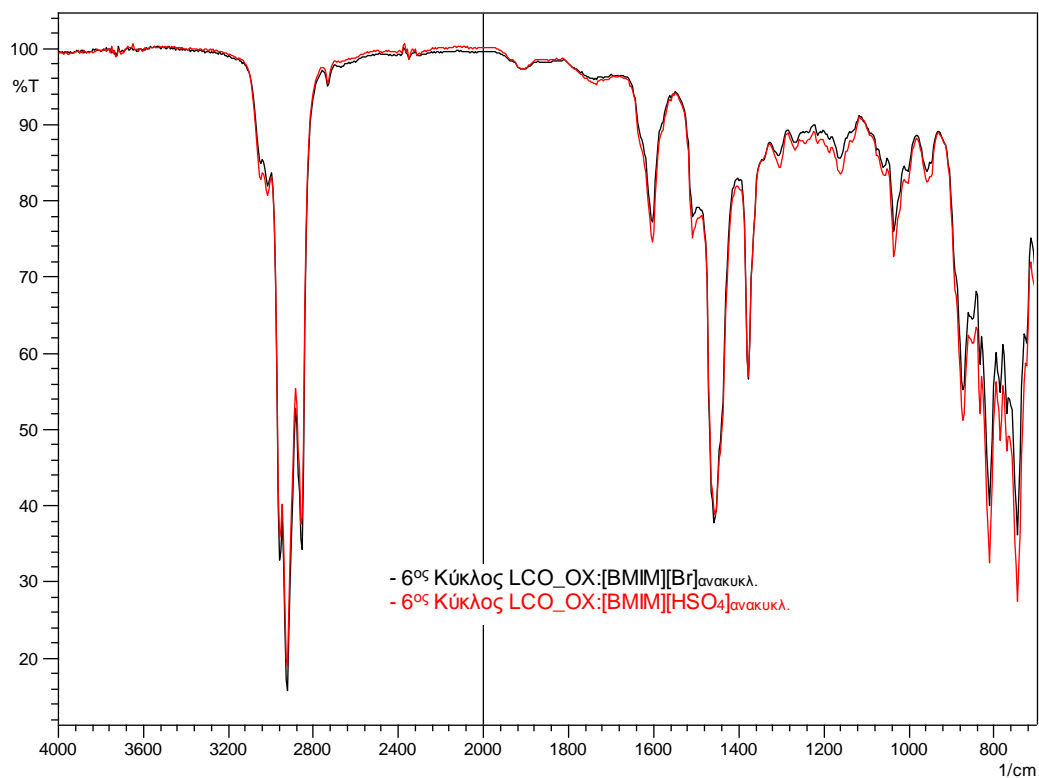


Σχήμα Β-45. Φάσματα FT-IR του 6^{ου} κύκλου εκχύλισης προϊόντων της οξειδ/νης κηροζίνης με χρήση ανακυκλωμένων ιοντικών υγρών. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

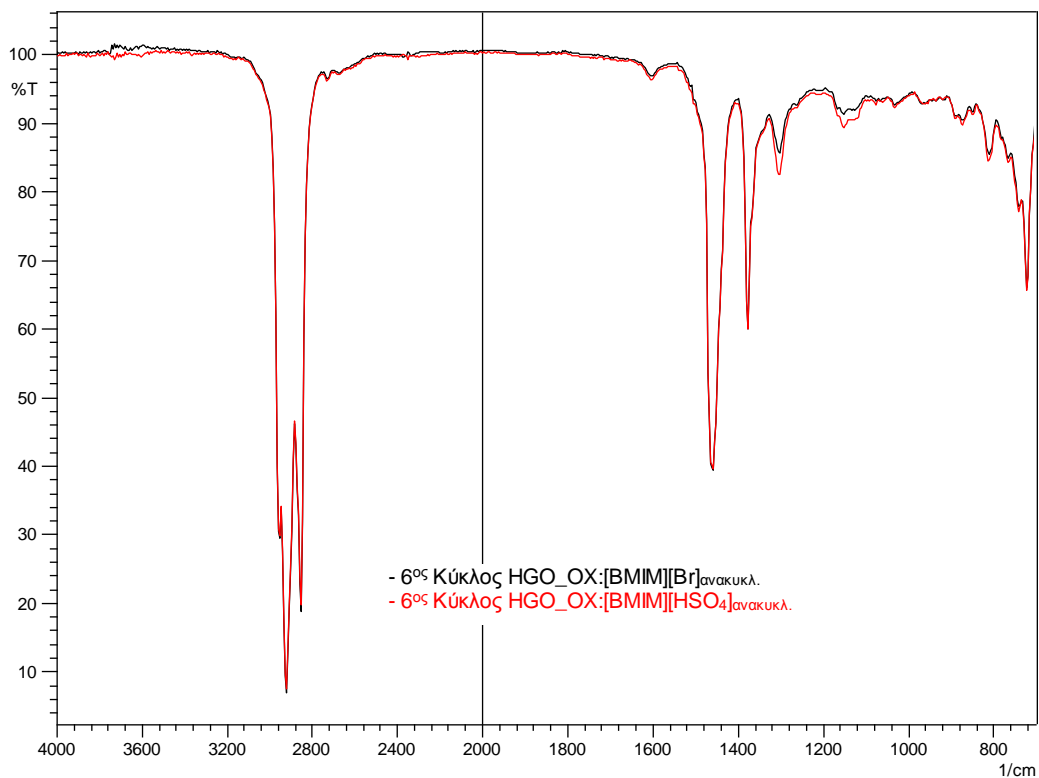


Σχήμα Β-46. Φάσματα FT-IR του 6^{ου} κύκλου εκχύλισης προϊόντων του LGO_OX με χρήση ανακυκλωμένων ιοντικών υγρών. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β



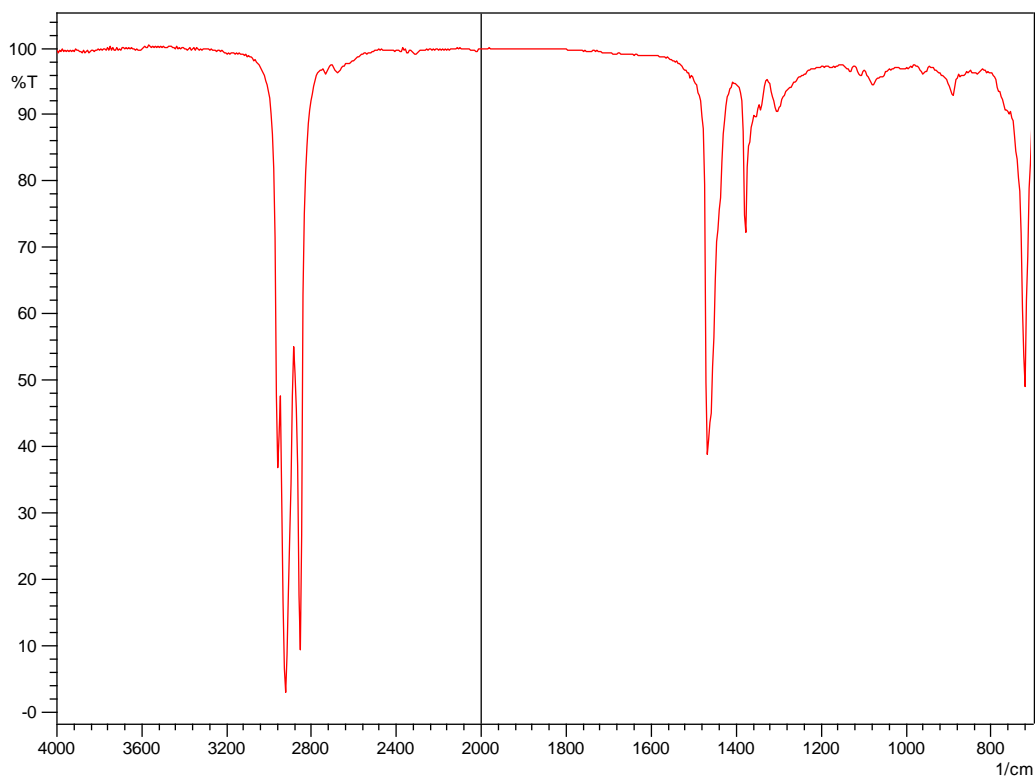
Σχήμα Β-47. Φάσματα FT-IR του 6^{ου} κύκλου εκχύλισης προϊόντων του LCO_OX με χρήση ανακυκλωμένων ιοντικών υγρών. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .



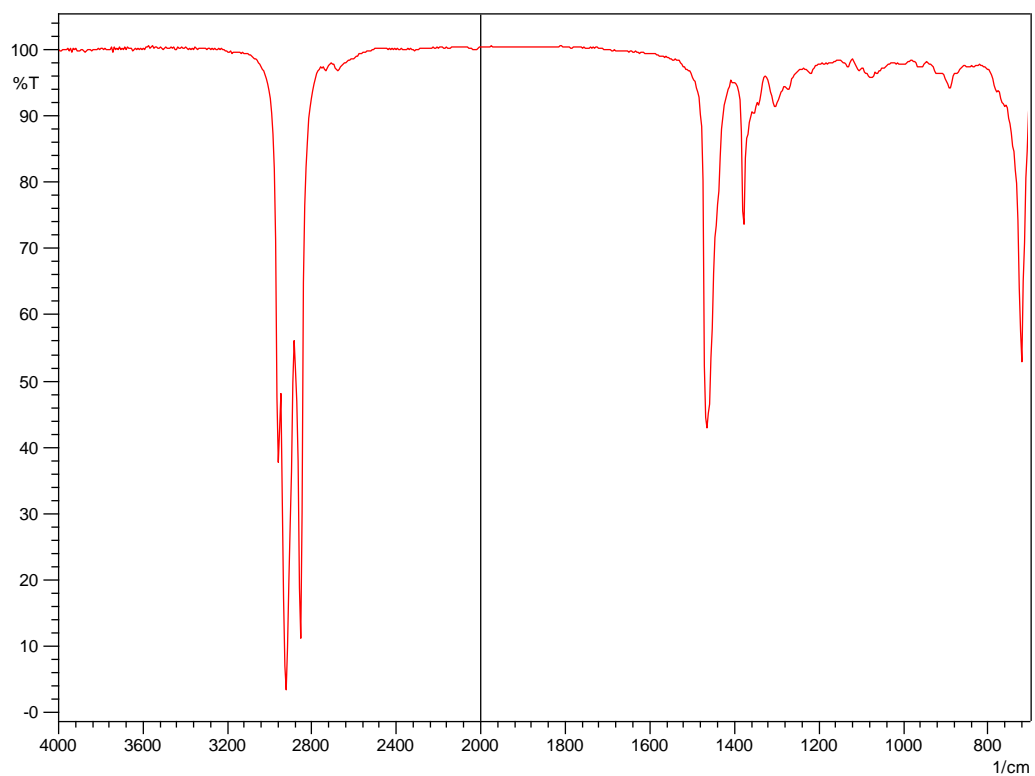
Σχήμα Β-48. Φάσματα FT-IR του 6^{ου} κύκλου εκχύλισης προϊόντων του HGO_OX με χρήση ανακυκλωμένων ιοντικών υγρών. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ
ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΟΞΕΙΔΩΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΕΚΧΥΛΙΣΕΩΝ ΜΙΓΜΑΤΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΘΕΙΟΥΧΩΝ
ΕΝΩΣΕΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

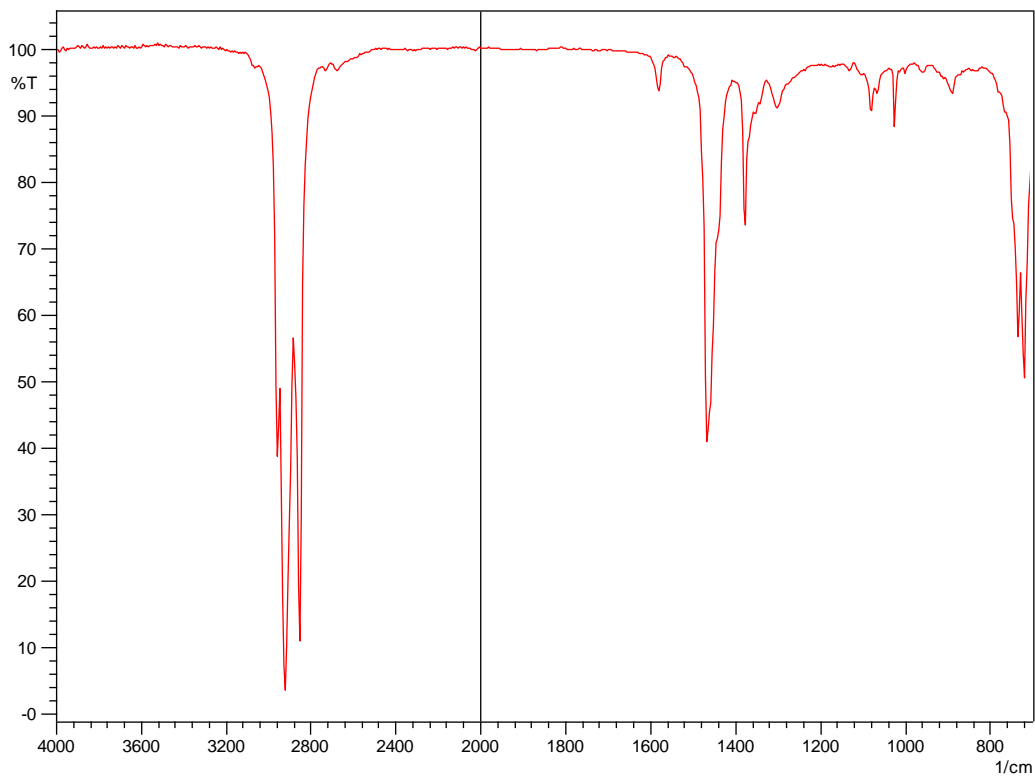


Σχήμα Γ-1. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του δ/τος της 1-δωδεκανοθειόλης σε κ-δεκαεξάνιο (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.). Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

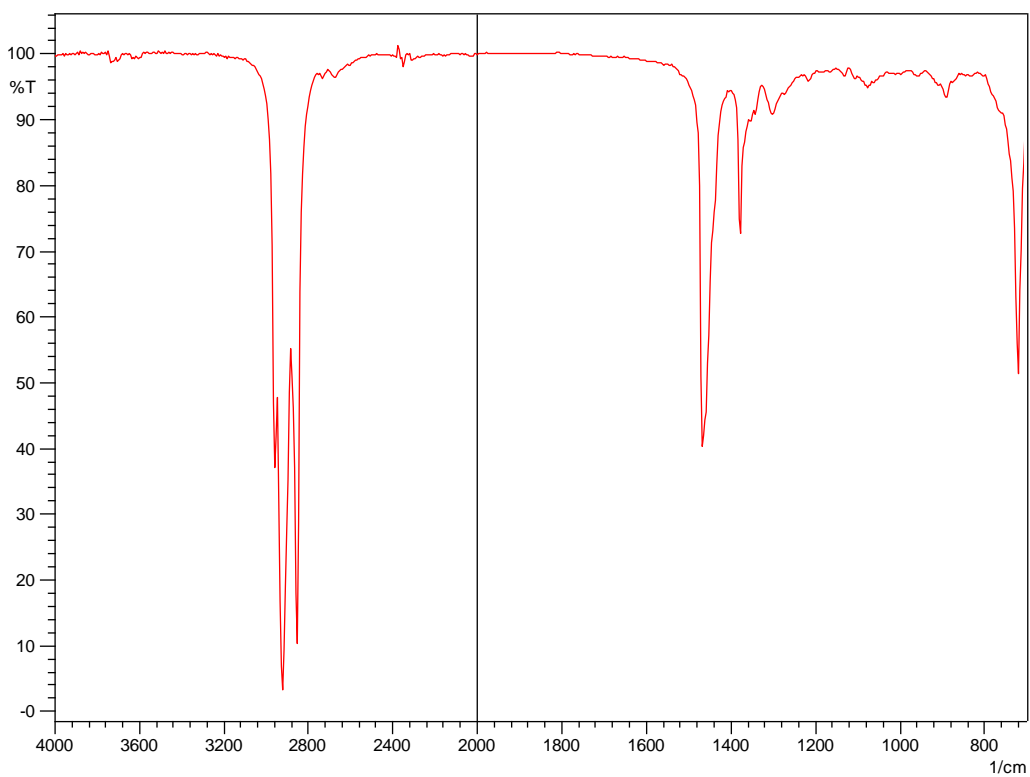


Σχήμα Γ-2. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του δ/τος του κ-βούτυλο σουλφιδίου σε κ-δεκαεξάνιο (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.). Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

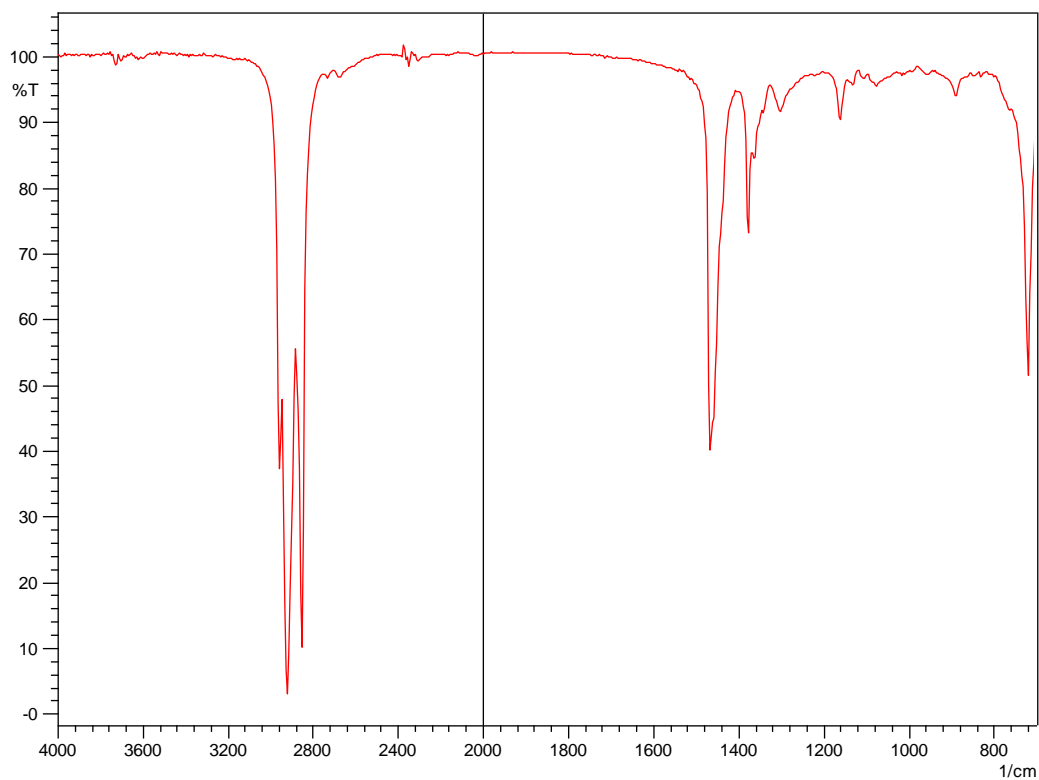


Σχήμα Γ-3. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του δ/τος του φαίνυλο σουλφιδίου σε κ-δεκαεξάνιο (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.). Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

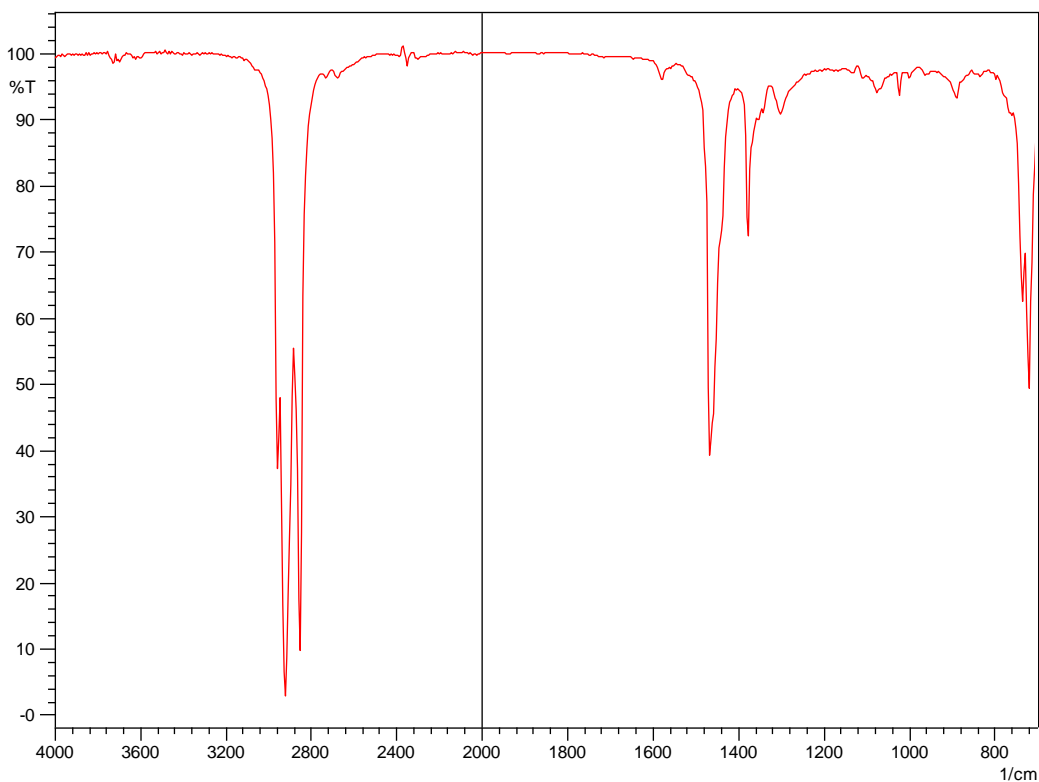


Σχήμα Γ-4. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του δ/τος του κ-βούτυλο δισουλφιδίου σε κ-δεκαεξάνιο (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.). Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

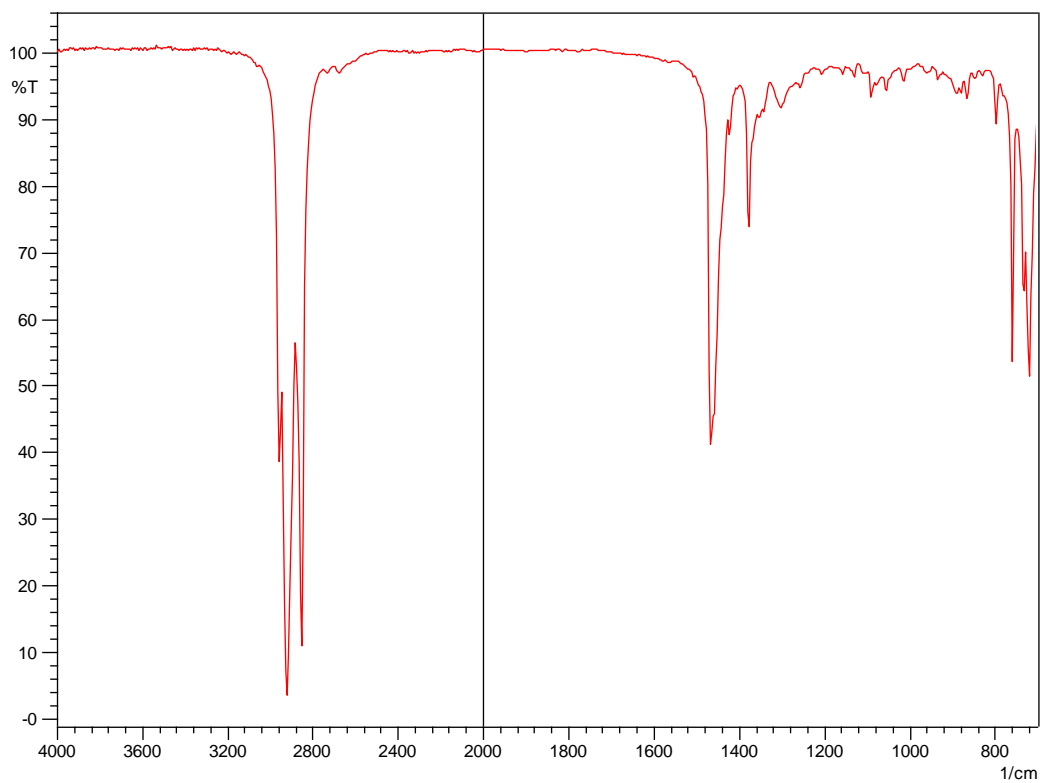


Σχήμα Γ-5. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του δ/τος του τριτ-βούτυλο δισουλφιδίου σε κ-δεκαεξάνιο (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.). Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

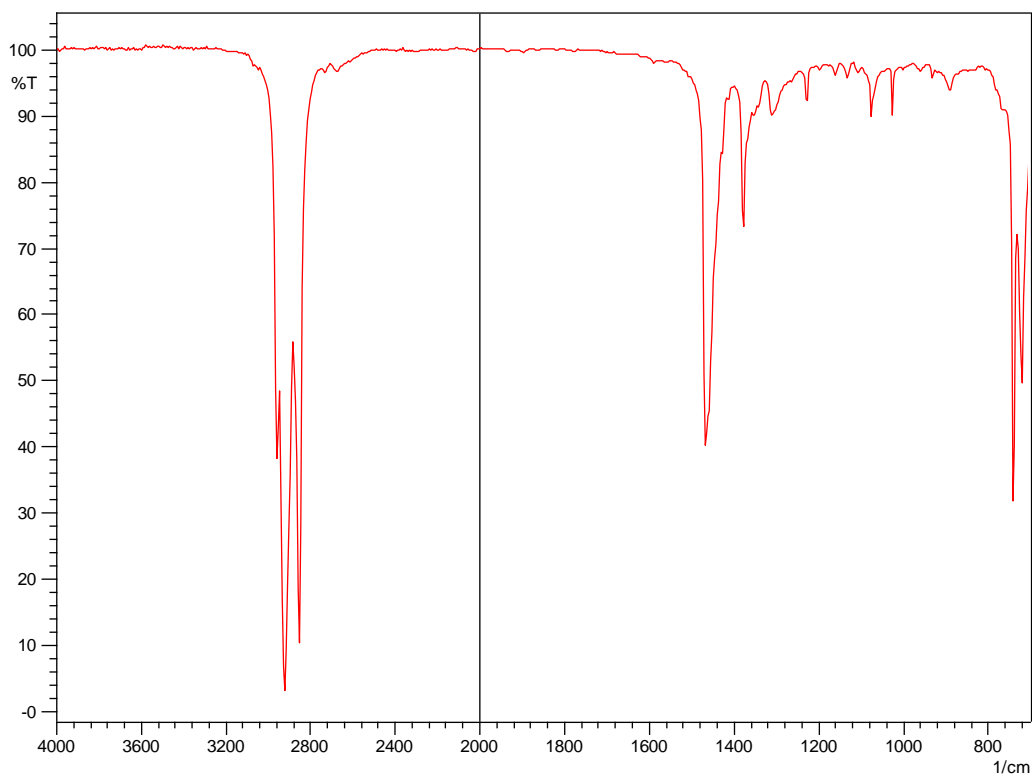


Σχήμα Γ-6. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του δ/τος του φαίνυλο δισουλφιδίου σε κ-δεκαεξάνιο (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.). Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

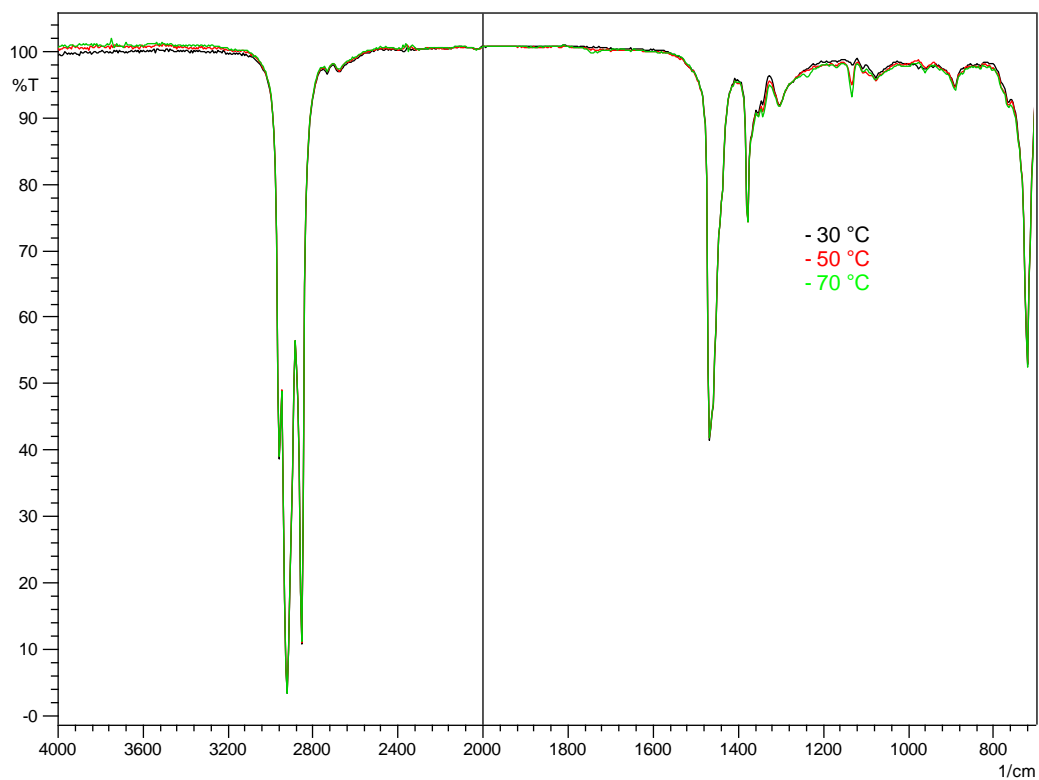


Σχήμα Γ-7. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του δ/τος του βενζοθειοφαινίου σε κ-δεκαεξάνιο (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.). Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

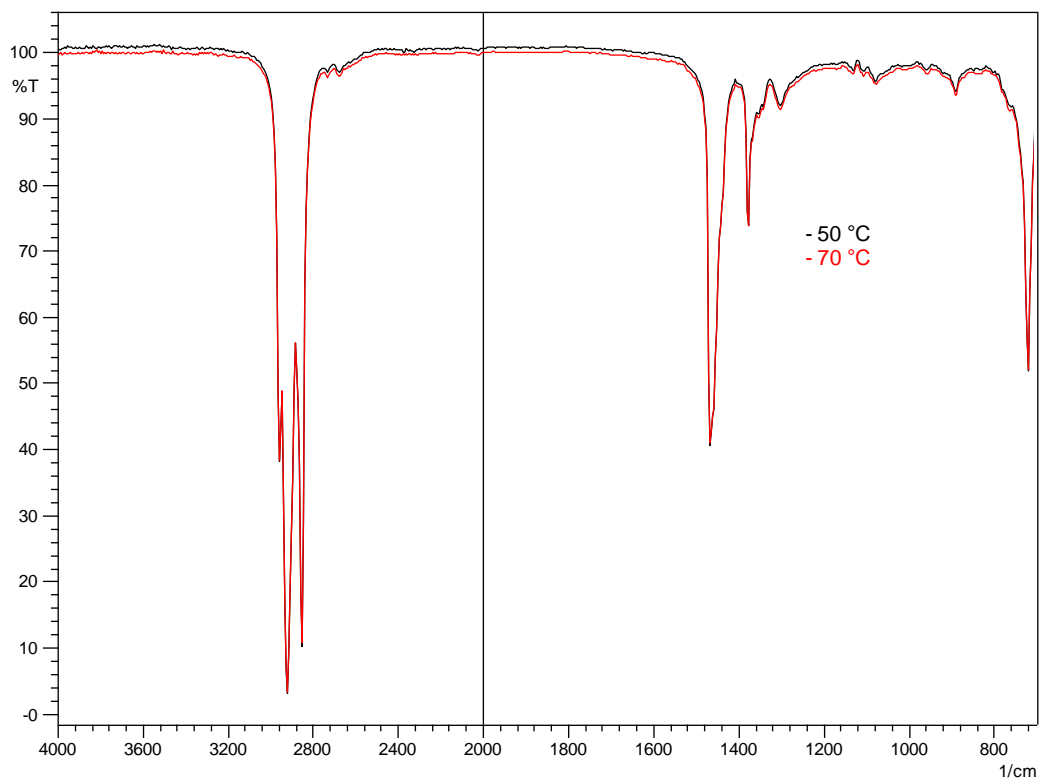


Σχήμα Γ-8. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του δ/τος του διβενζοθειοφαινίου σε κ-δεκαεξάνιο (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.). Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

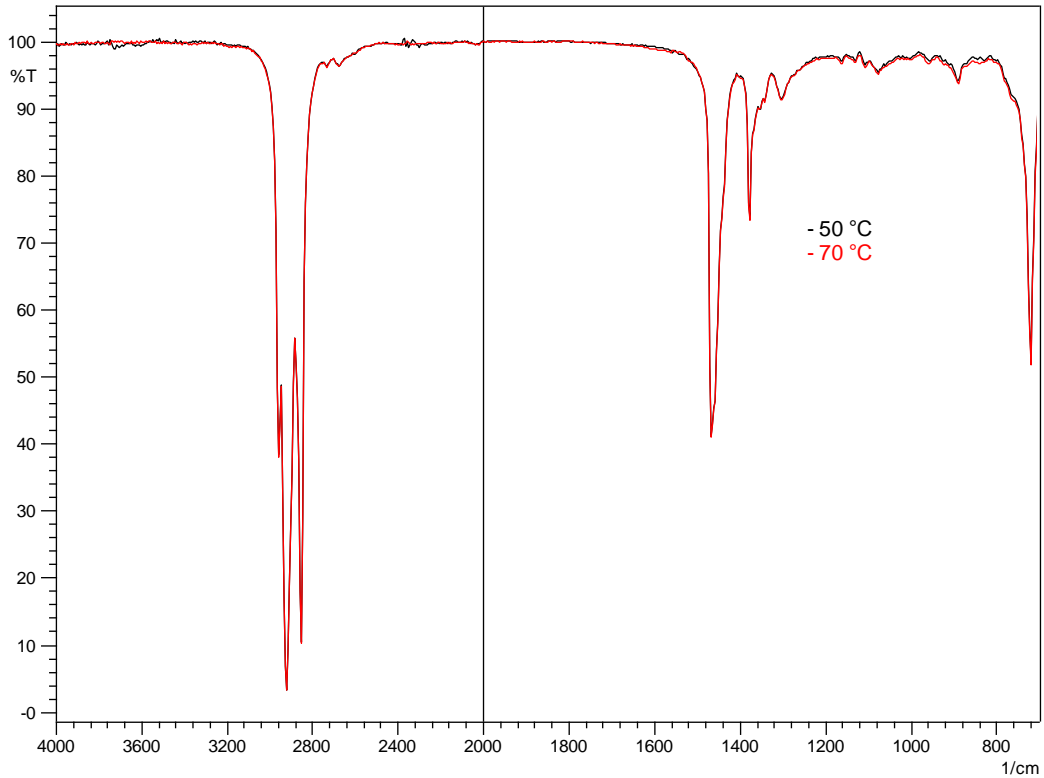


Σχήμα Γ-9. Φάσματα FT-IR των οξειδωμένων δ/των της 1-δωδεκανοθειόλης στους 30, 50 και 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

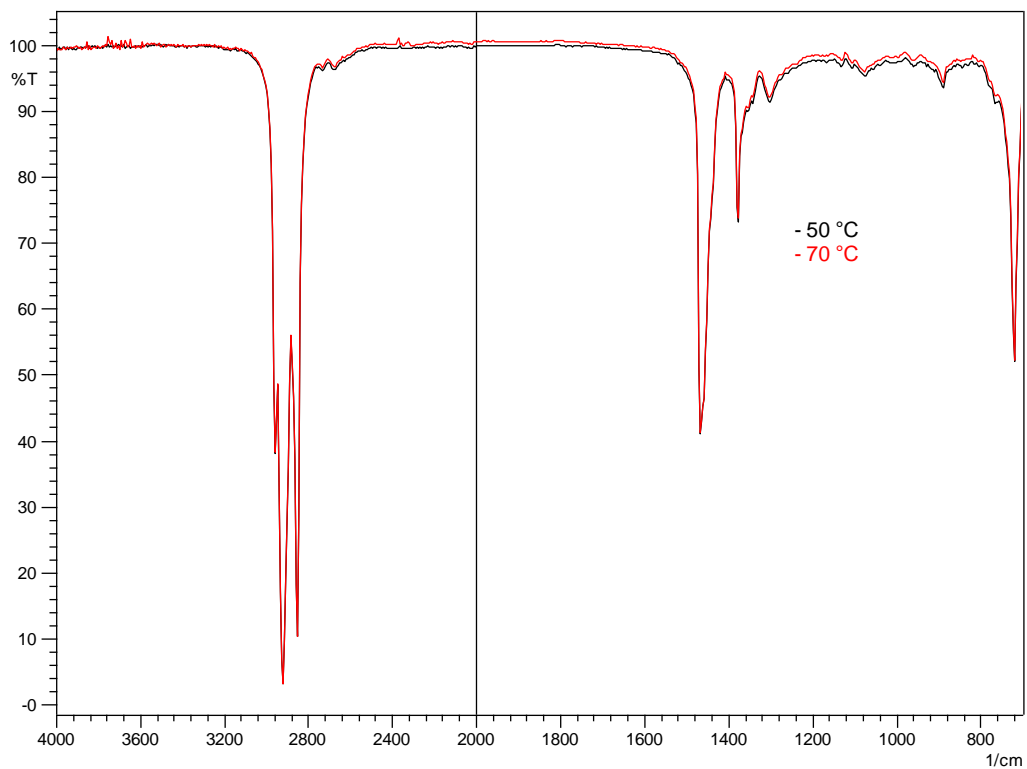


Σχήμα Γ-10. Φάσματα FT-IR των οξειδωμένων δ/των του κ-βούτυλο σουλφιδίου στους 50 και 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

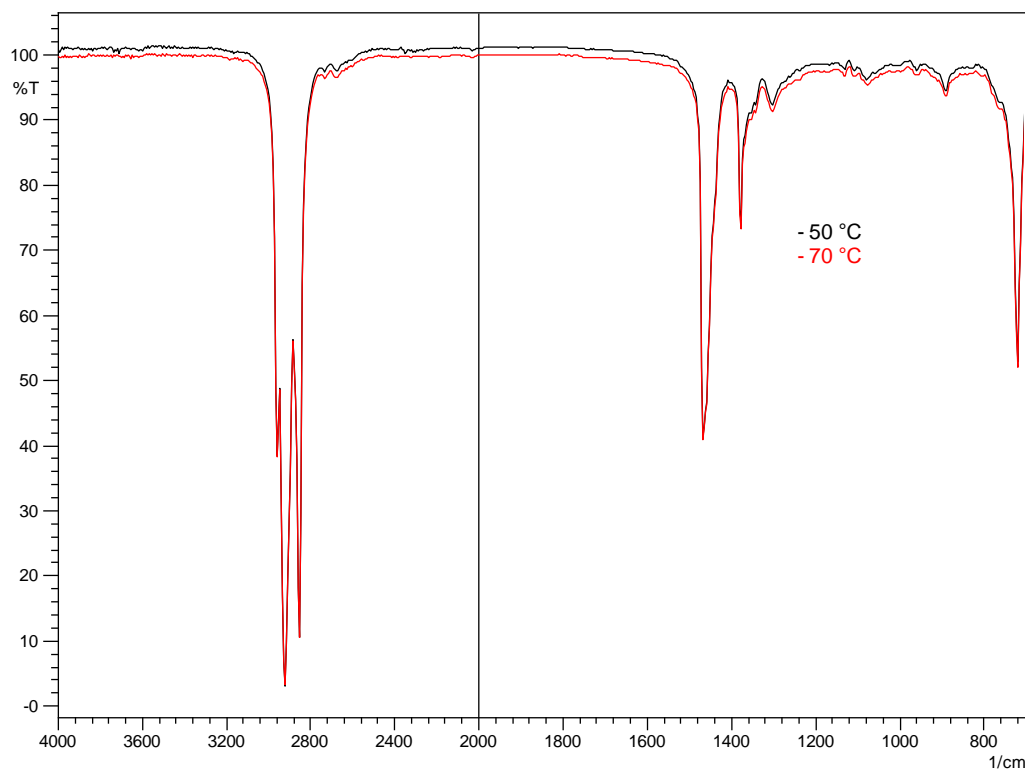


Σχήμα Γ-11. Φάσματα FT-IR των οξειδωμένων δ/των του φαίνυλο σουλφιδίου στους 50 και 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

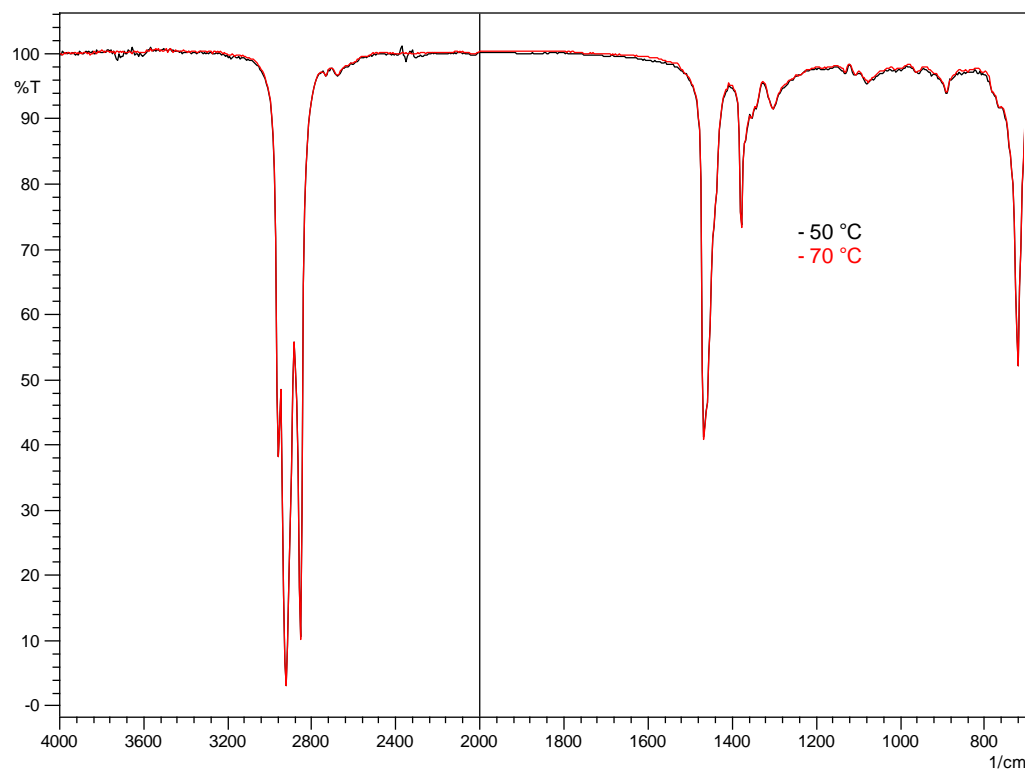


Σχήμα Γ-12. Φάσματα FT-IR των οξειδωμένων δ/των του κ-βούτυλο δισουλφιδίου στους 50 και 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

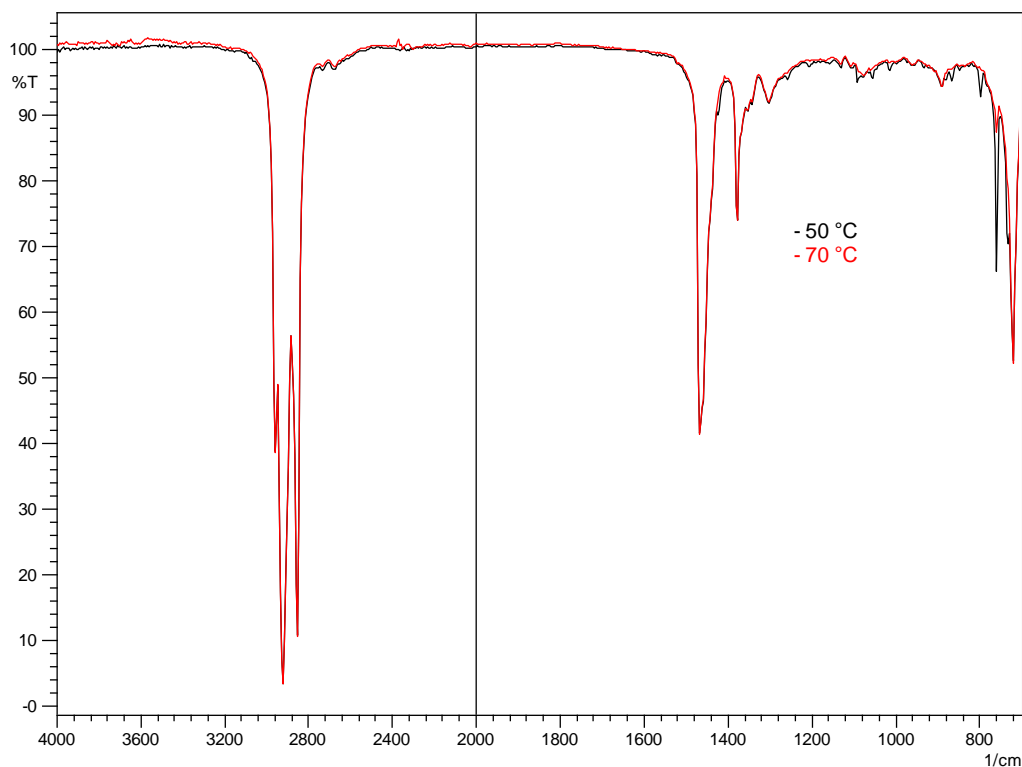


Σχήμα Γ-13. Φάσματα FT-IR των οξειδωμένων δ/των του τριτ-βούτυλο δισουλφιδίου στους 50 και 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

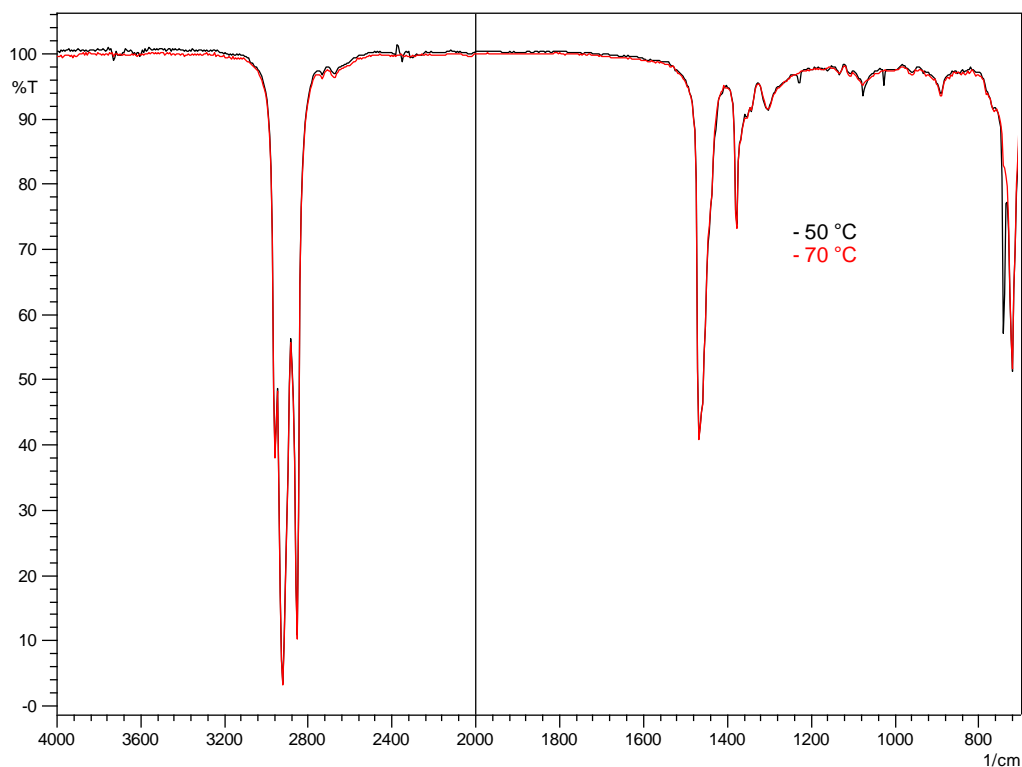


Σχήμα Γ-14. Φάσματα FT-IR των οξειδωμένων δ/των του φαίνυλο δισουλφιδίου στους 50 και 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

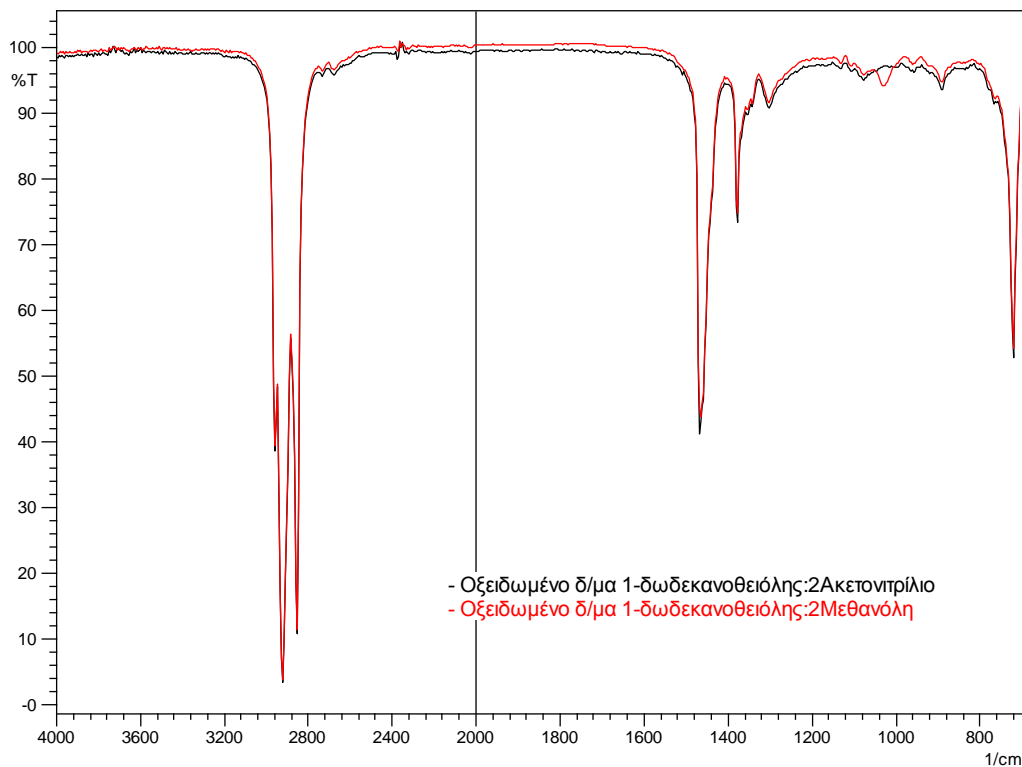


Σχήμα Γ-15. Φάσματα FT-IR των οξειδωμένων δ/των του βενζοθειοφαινίου στους 50 και 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

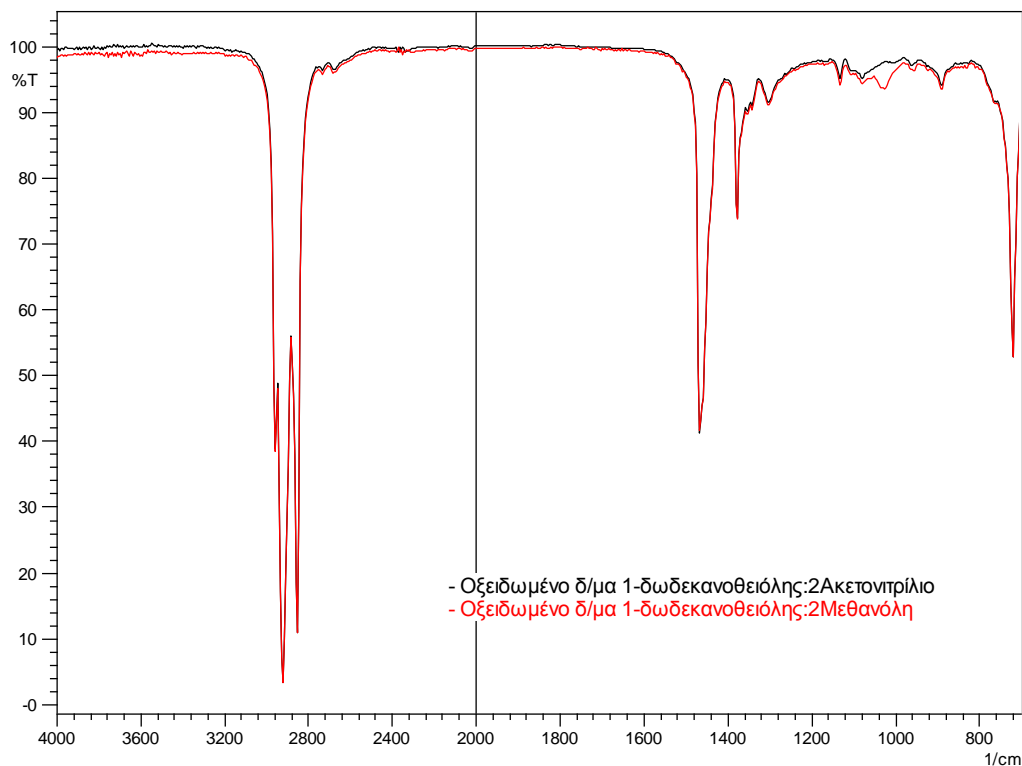


Σχήμα Γ-16. Φάσματα FT-IR των οξειδωμένων δ/των του διβενζοθειοφαινίου στους 50 και 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

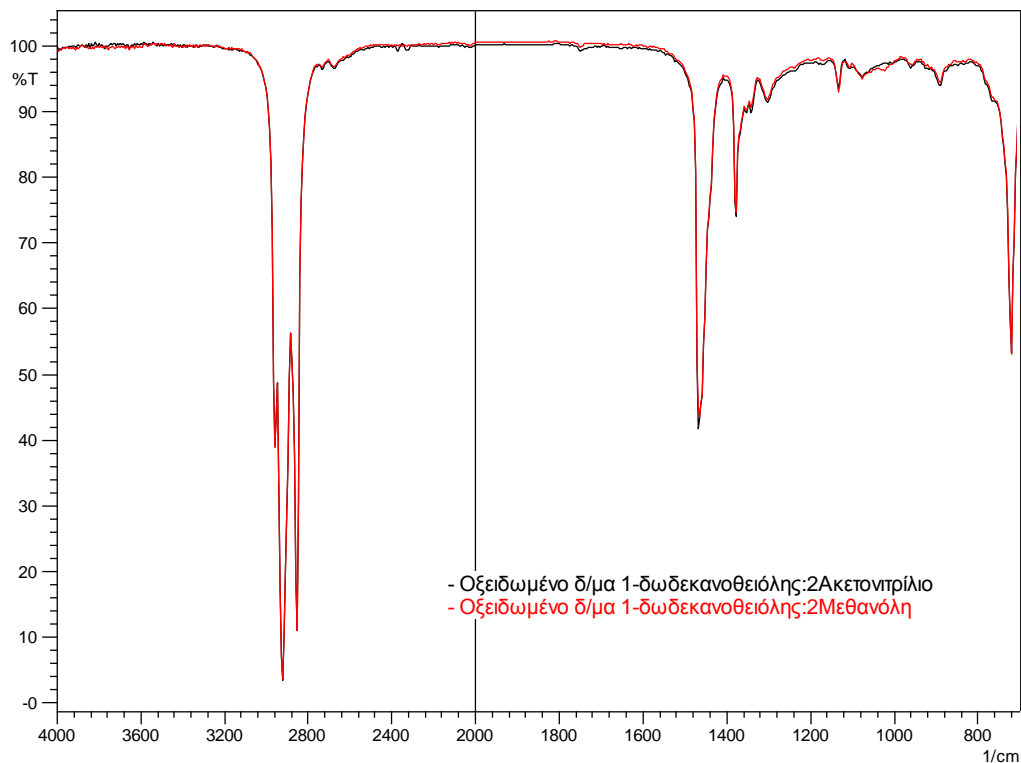


Σχήμα Γ-17. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου δ/τος της 1-δωδεκανοθειόλης στους 30 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

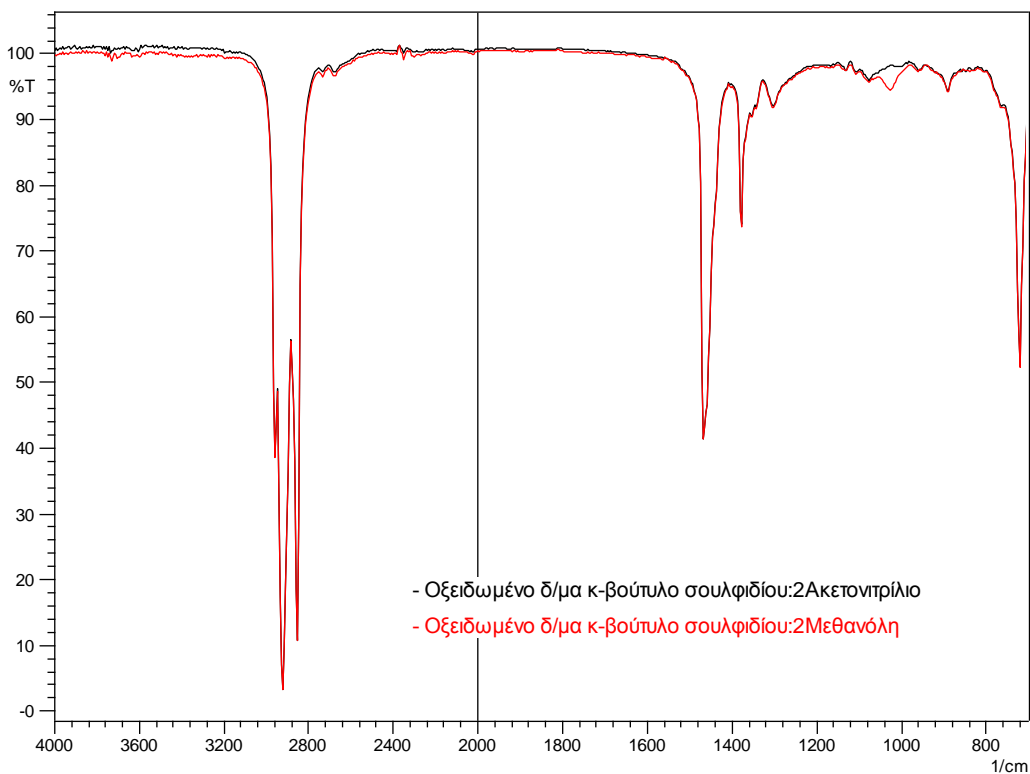


Σχήμα Γ-18. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου δ/τος της 1-δωδεκανοθειόλης στους 50 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

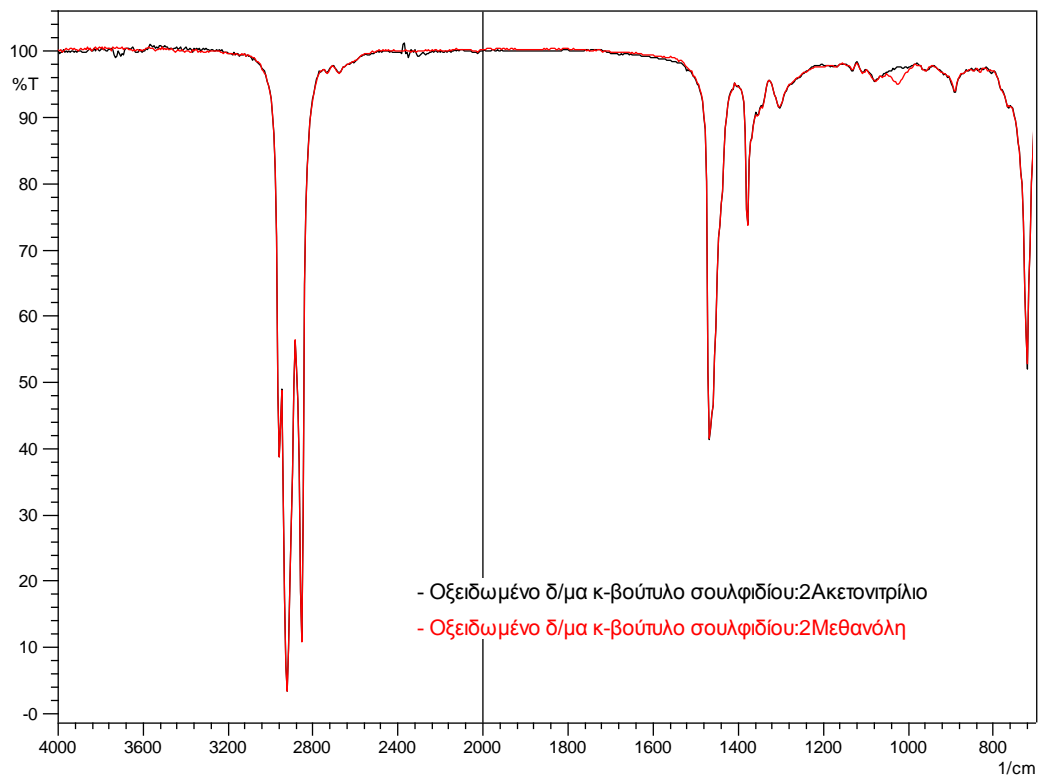


Σχήμα Γ-19. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου δ/τος της 1-δωδεκανοθειόλης στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

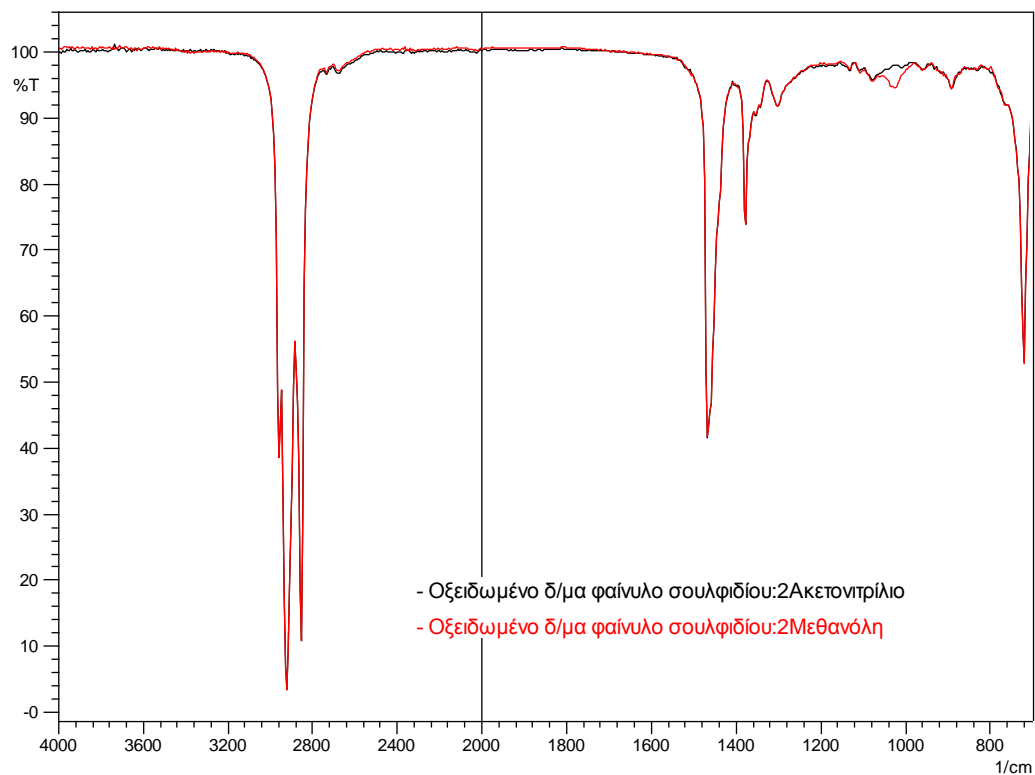


Σχήμα Γ-20. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου δ/τος του κ-βούτυλο σουλφιδίου στους 50 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

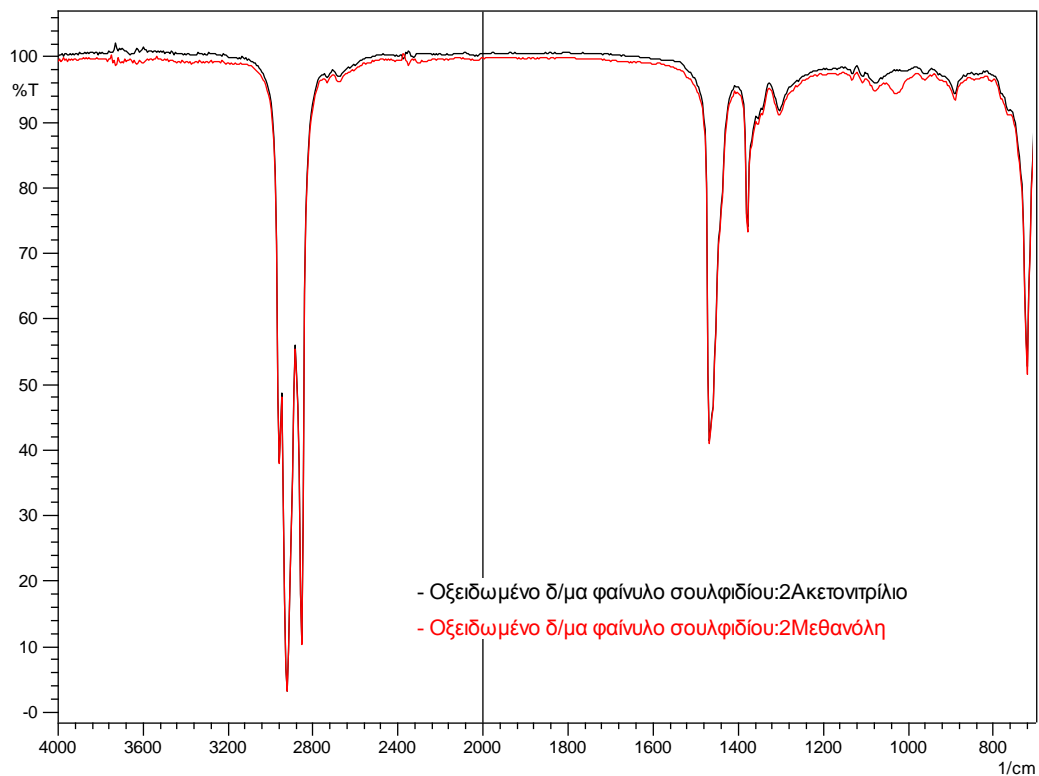


Σχήμα Γ-21. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου $\delta/\mu\alpha$ του κ-βούτυλο σουλφιδίου στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

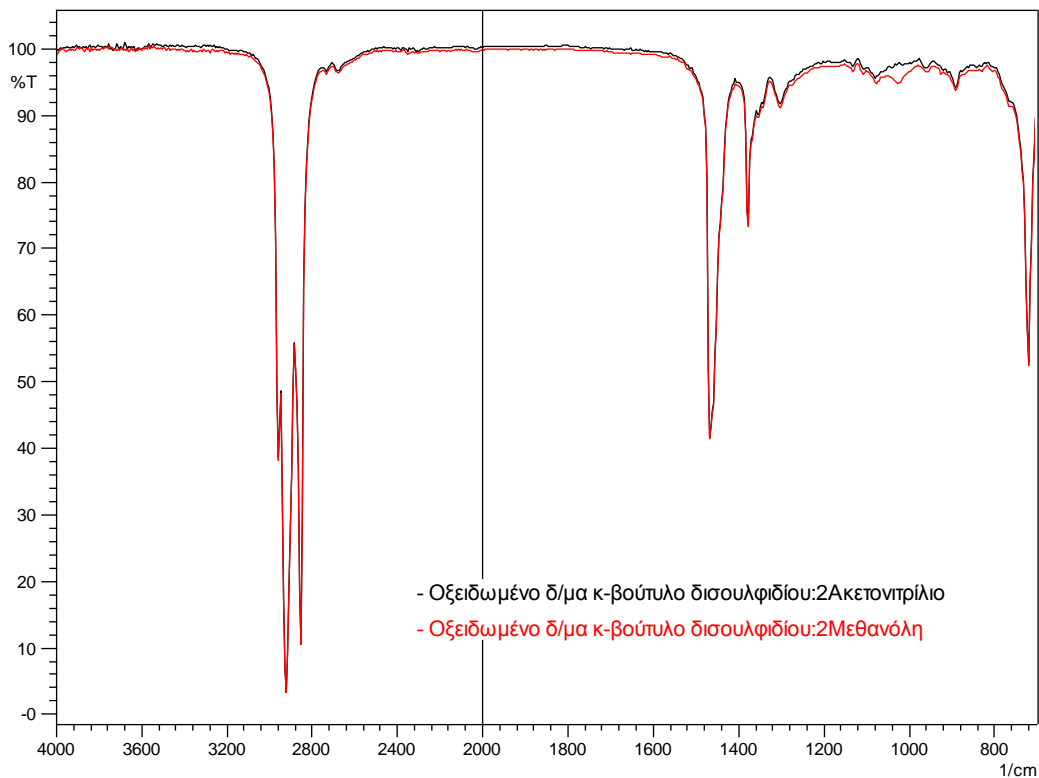


Σχήμα Γ-22. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου $\delta/\mu\alpha$ του κ-βούτυλο σουλφιδίου στους 50 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

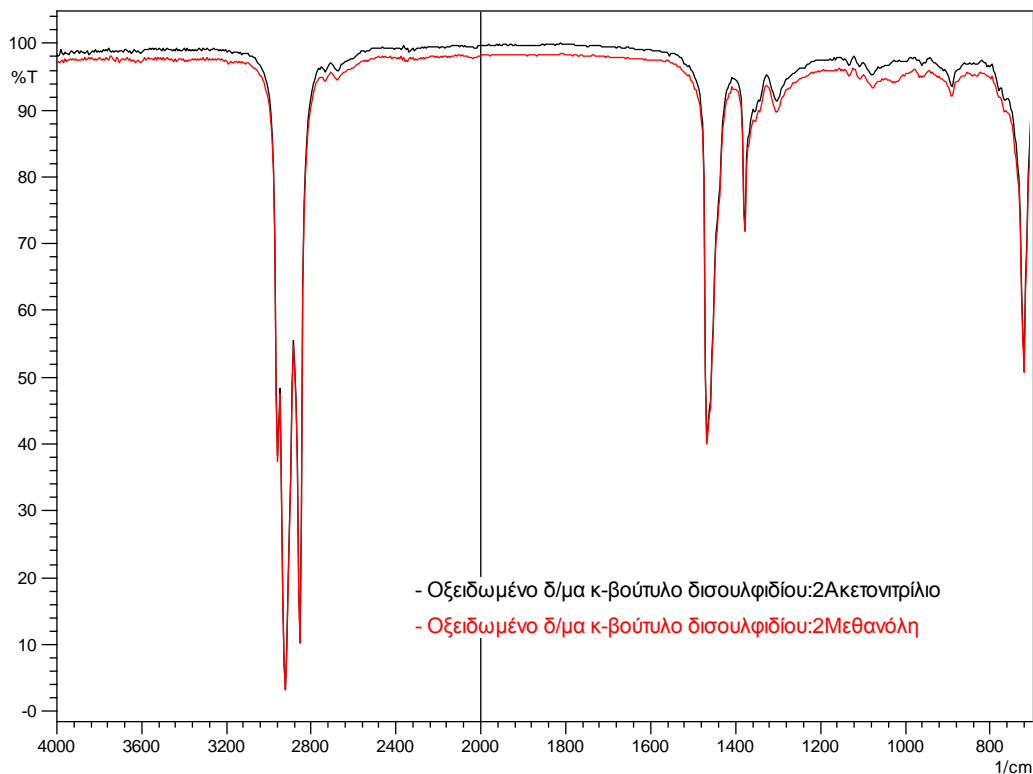


Σχήμα Γ-23. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου δ/τος του φαίνυλο σουλφιδίου στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

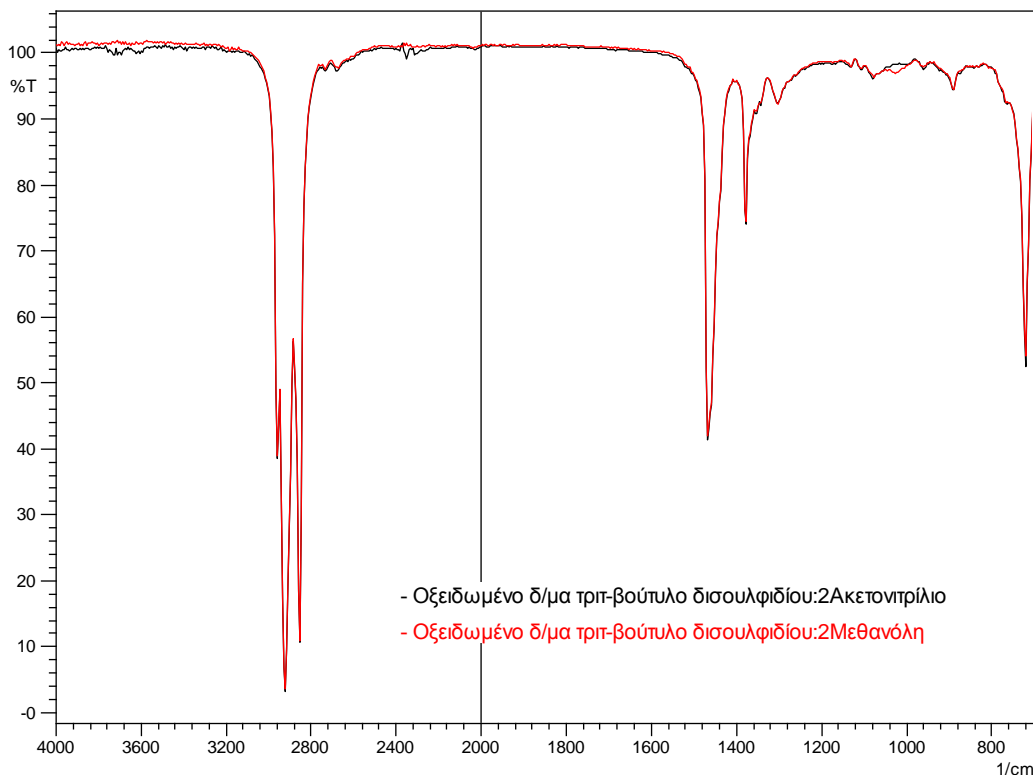


Σχήμα Γ-24. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου δ/τος του κ-βούτυλο δισουλφιδίου στους 50 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

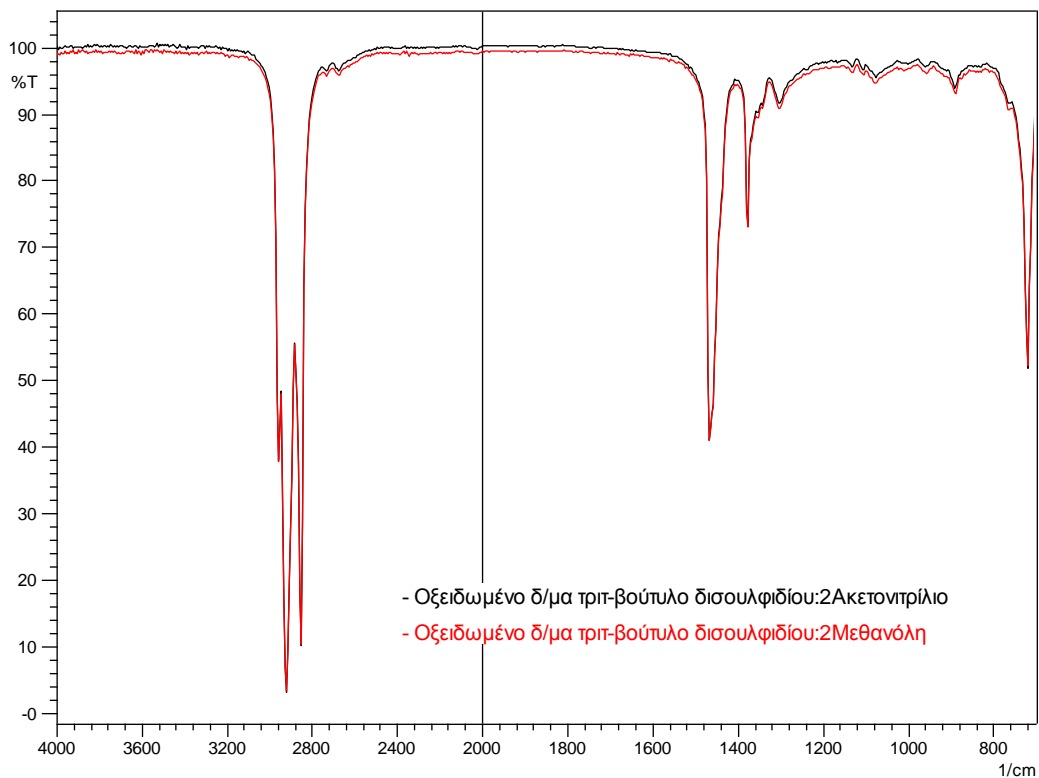


Σχήμα Γ-25. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου δ/τος του κ-βούτυλο δισουλφιδίου στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

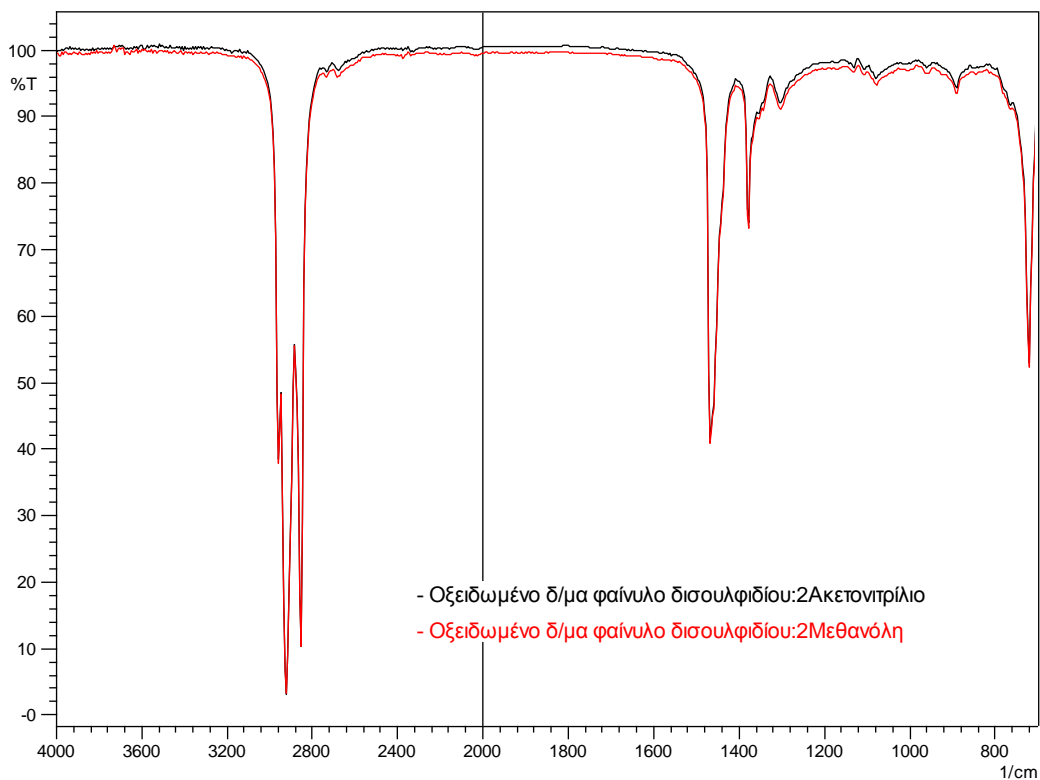


Σχήμα Γ-26. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου δ/τος του τριπ-βούτυλο δισουλφιδίου στους 50 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

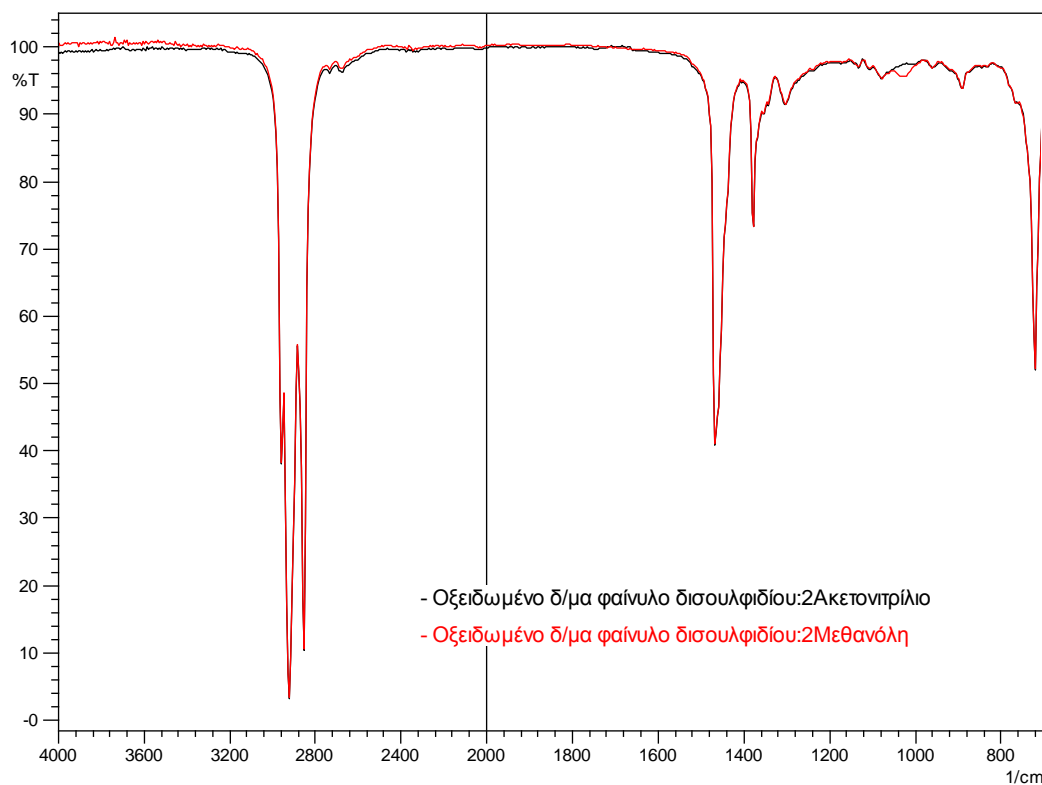


Σχήμα Γ-27. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου δ/τος του τριπ-βούτυλο δισουλφιδίου στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

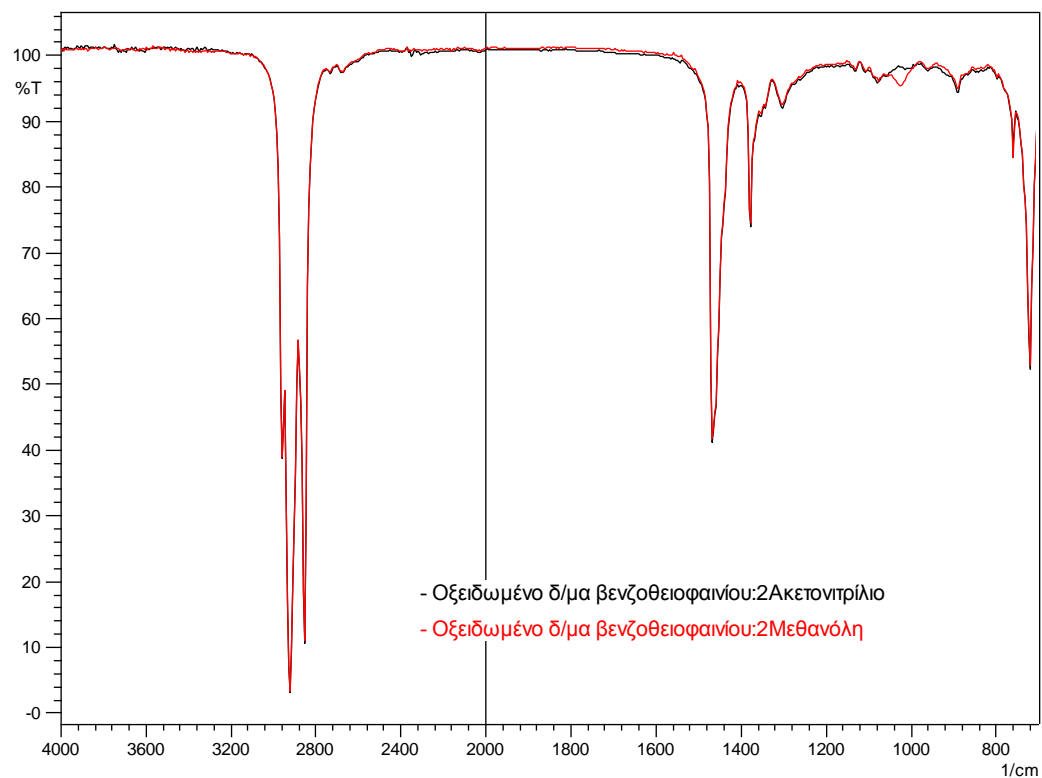


Σχήμα Γ-28. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου δ/τος του φαίνυλο δισουλφιδίου στους 50 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

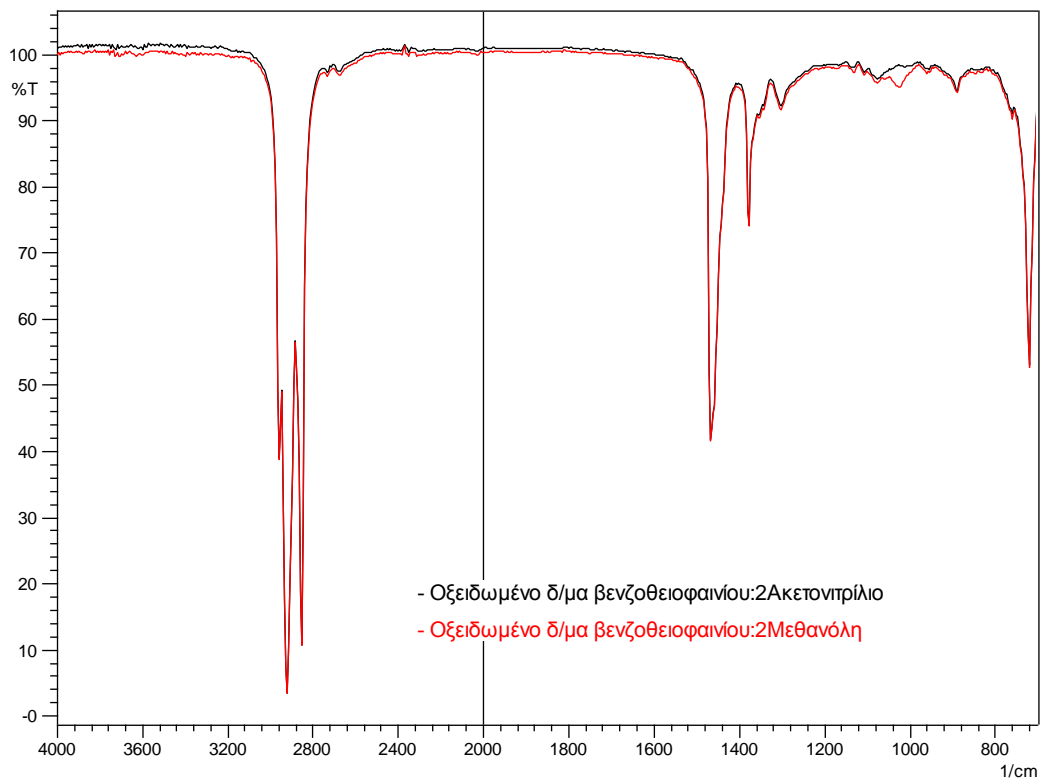


Σχήμα Γ-29. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου δ/τος του φαίνυλο δισουλφιδίου στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

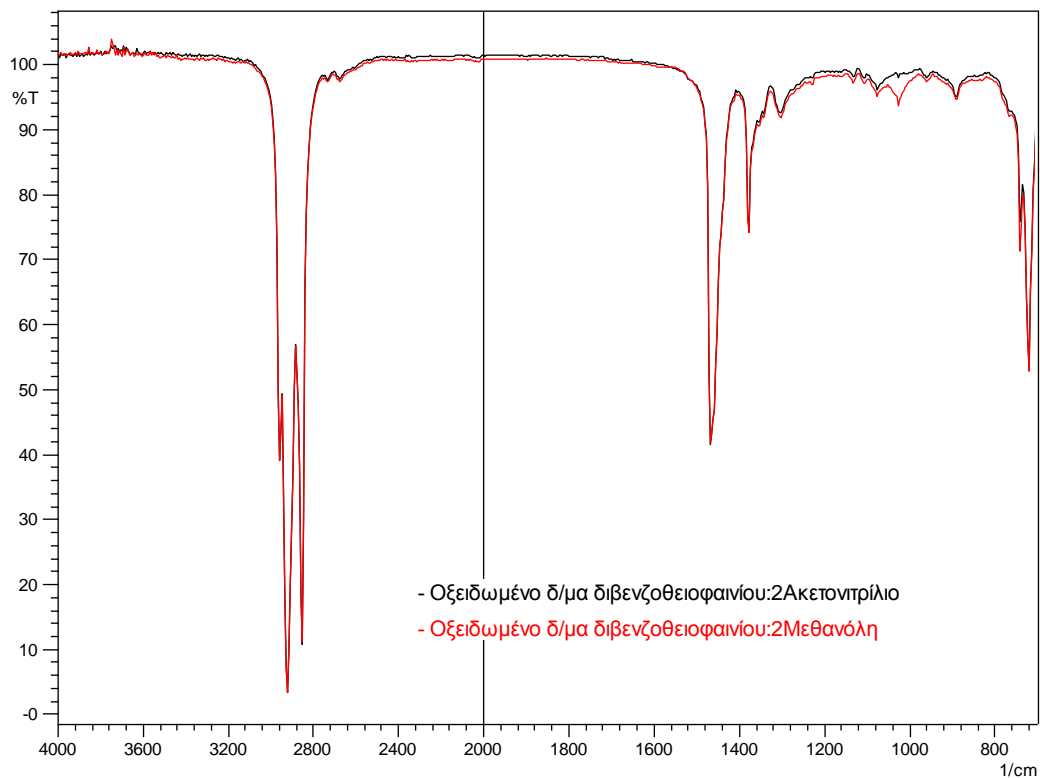


Σχήμα Γ-30. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου δ/τος του βενζοθειοφαινίου στους 50 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

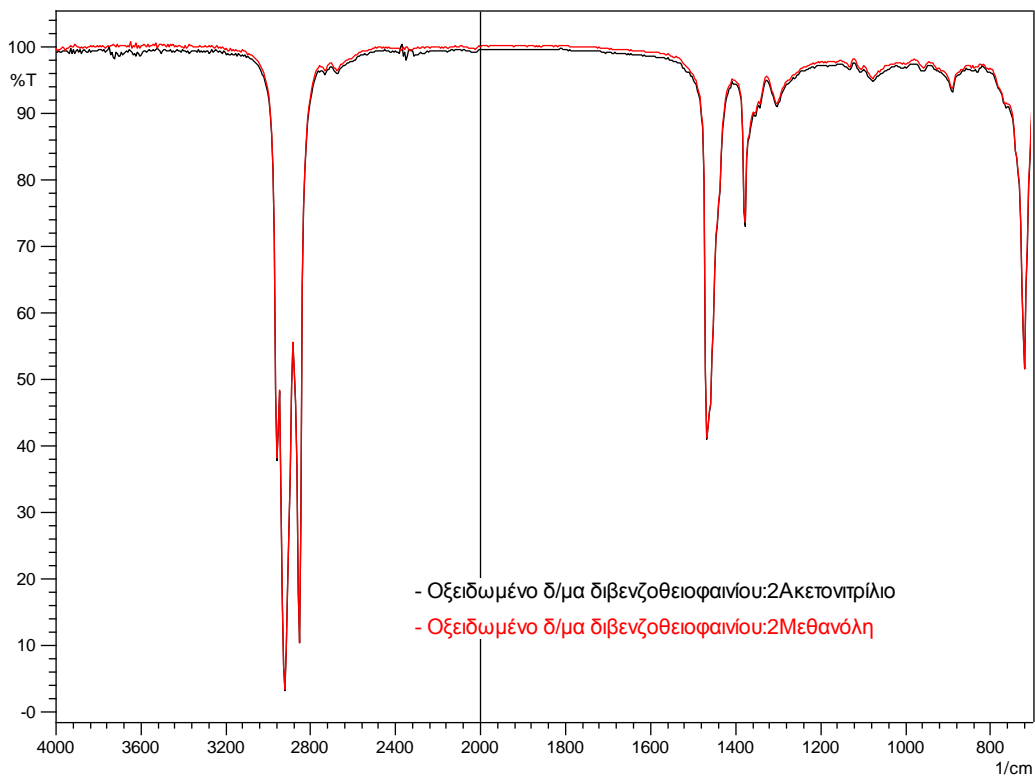


Σχήμα Γ-31. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου δ/τος του βενζοθειοφαινίου στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

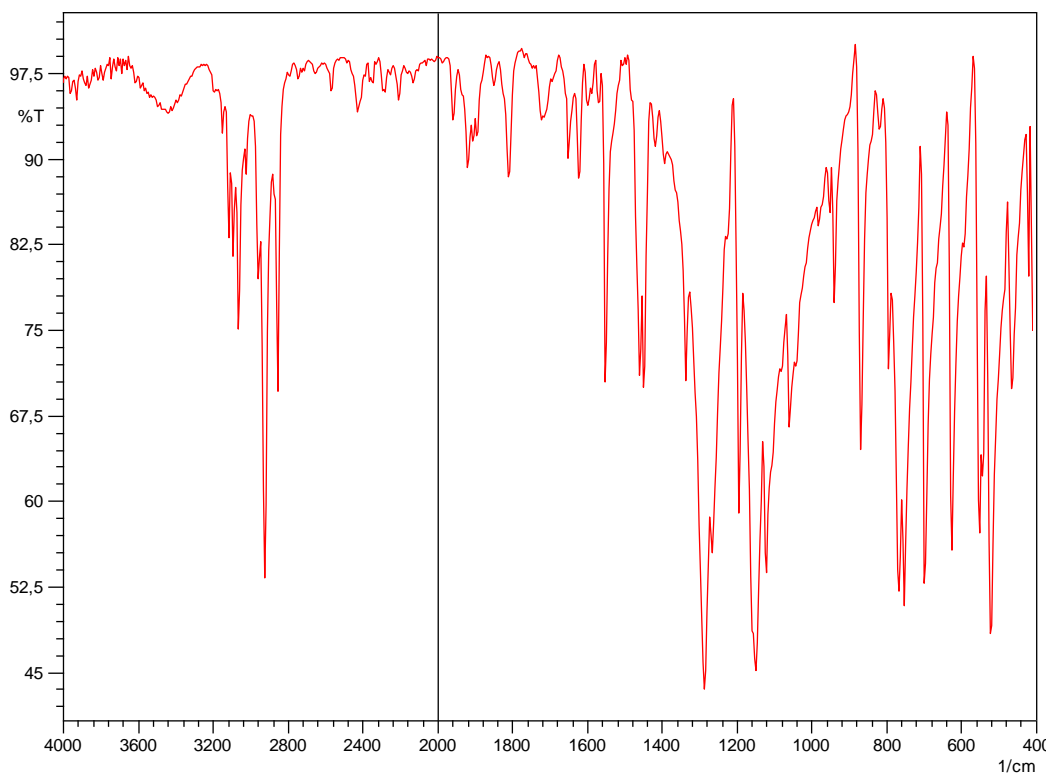


Σχήμα Γ-32. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου δ/τος του διβενζοθειοφαινίου στους 50 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

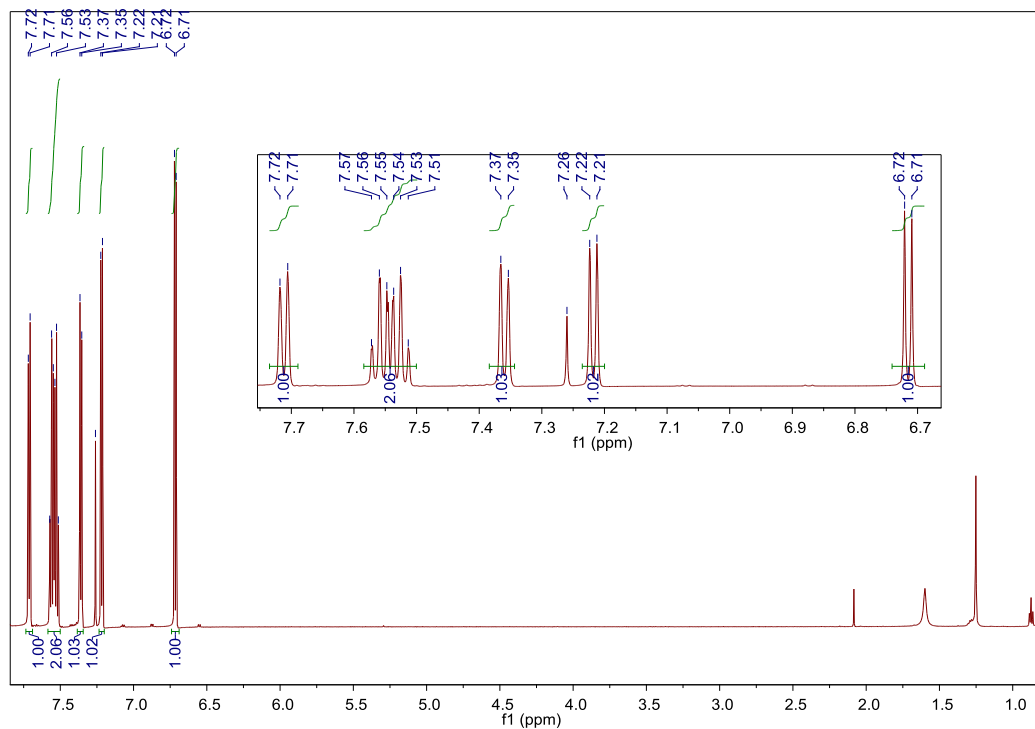


Σχήμα Γ-33. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου δ/τος του διβενζοθειοφαινίου στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

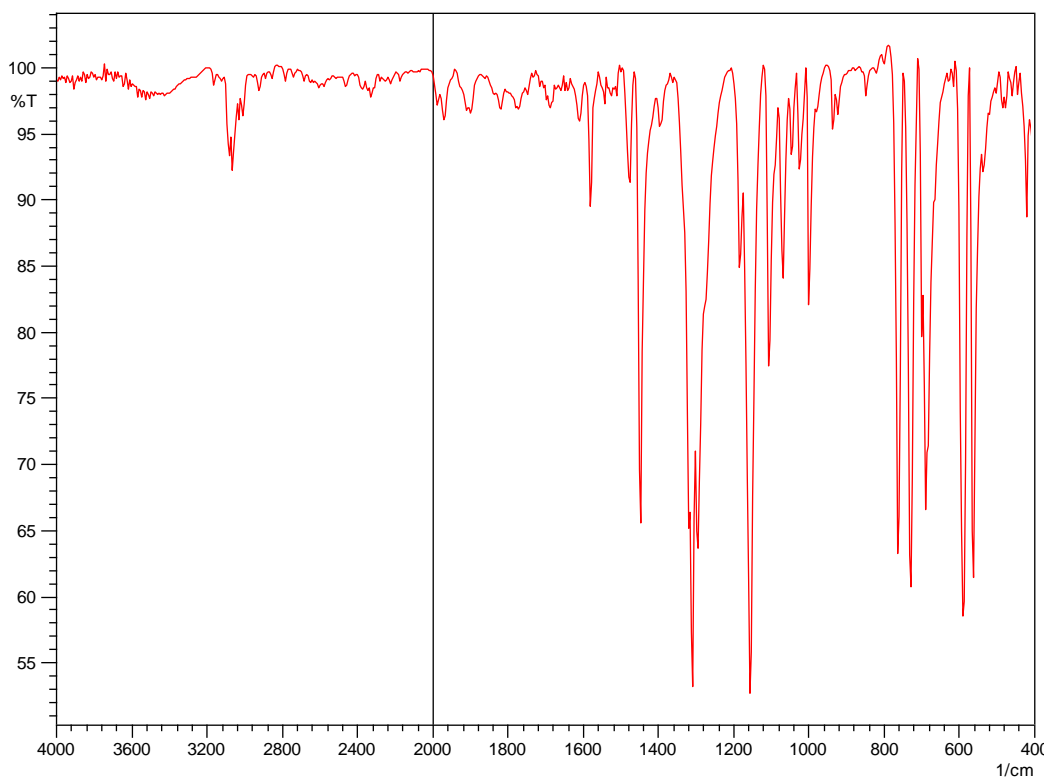


Σχήμα Γ-34. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του ιζήματος της οξείδωσης του βενζοθειοφαινίου στους 70 °C. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

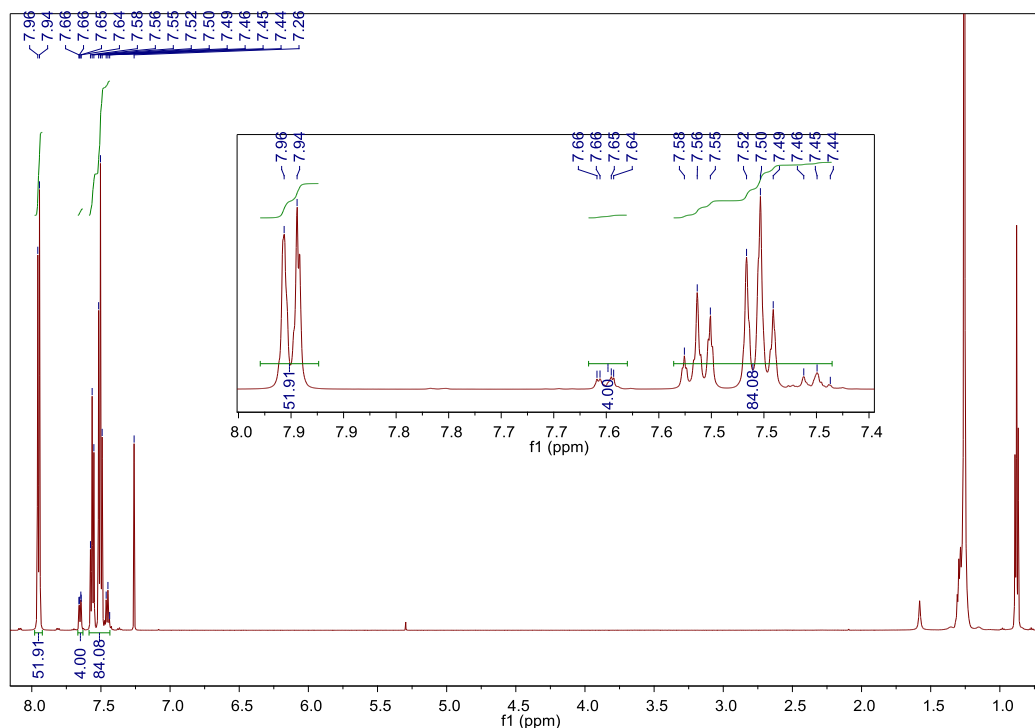


Σχήμα Γ-35. Φάσμα ^1H NMR του ιζήματος της οξείδωσης του βενζοθειοφανίου στους 70 °C. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

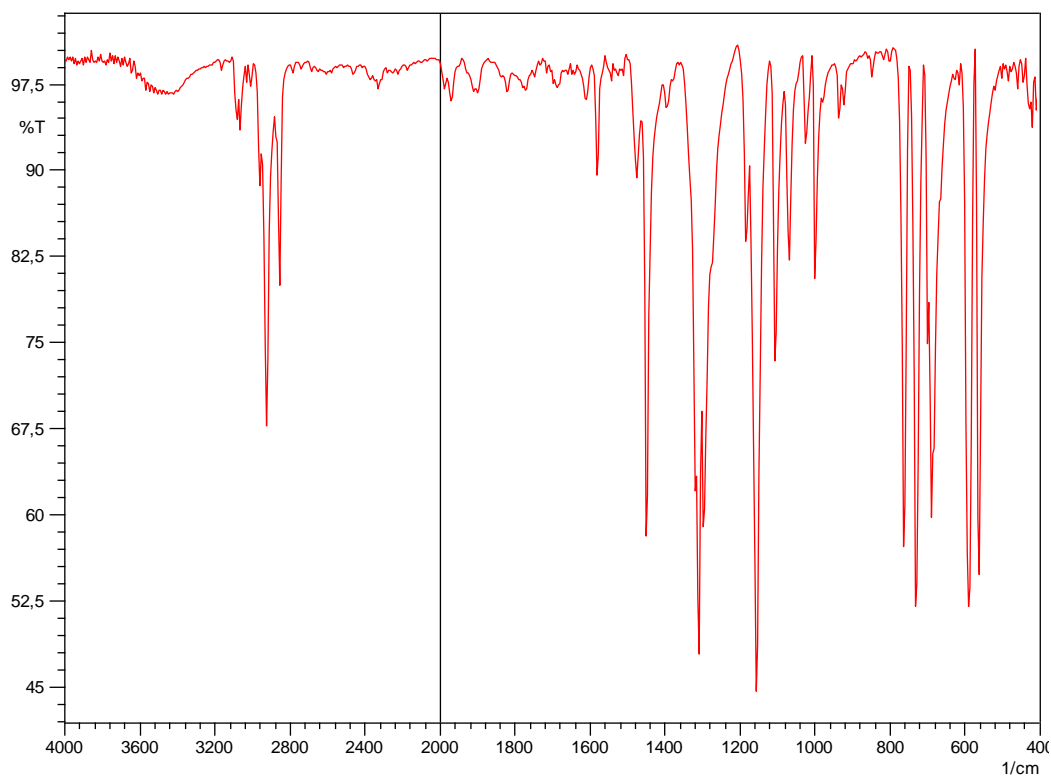


Σχήμα Γ-36. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του ιζήματος της οξείδωσης του φαινύλο σουλφιδίου στους 50 °C. Τρίτο στάδιο καταβύθισης (σουλφόνη:σουλφοξείδιο, 24:1). Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: $4,0\text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

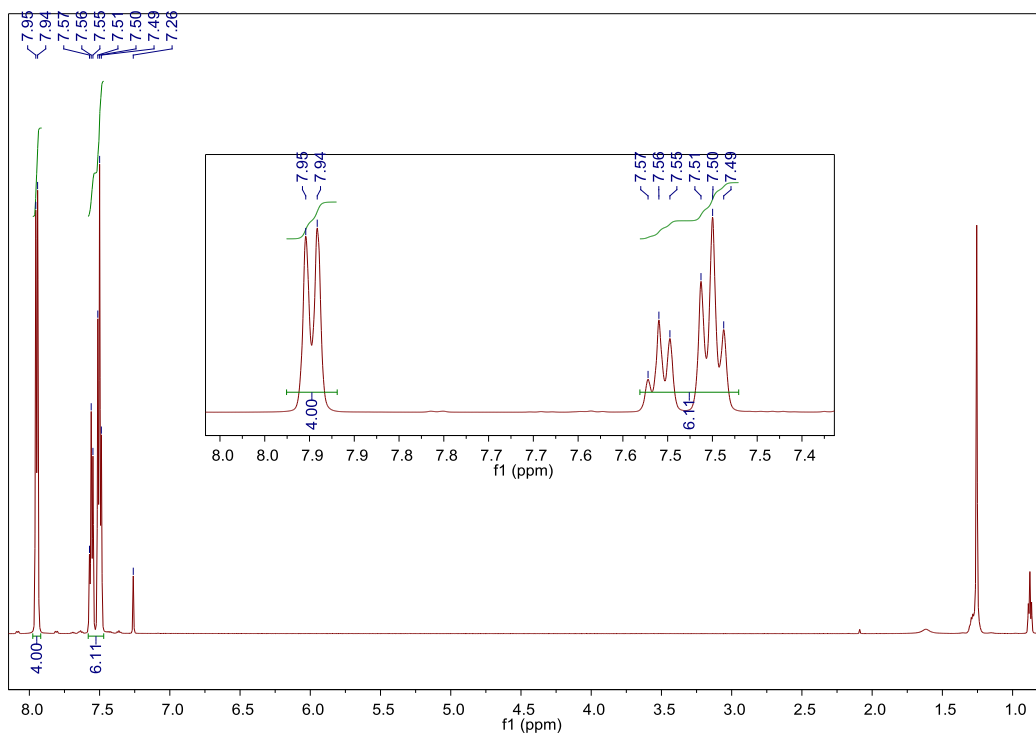


Σχήμα Γ-37. Φάσμα ^1H NMR του ιζήματος της οξείδωσης του φαίνυλο σουλφιδίου στους 50 °C. Δεύτερο στάδιο καταβύθισης (σουλφόνη:σουλφοξείδιο, 13:1). Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

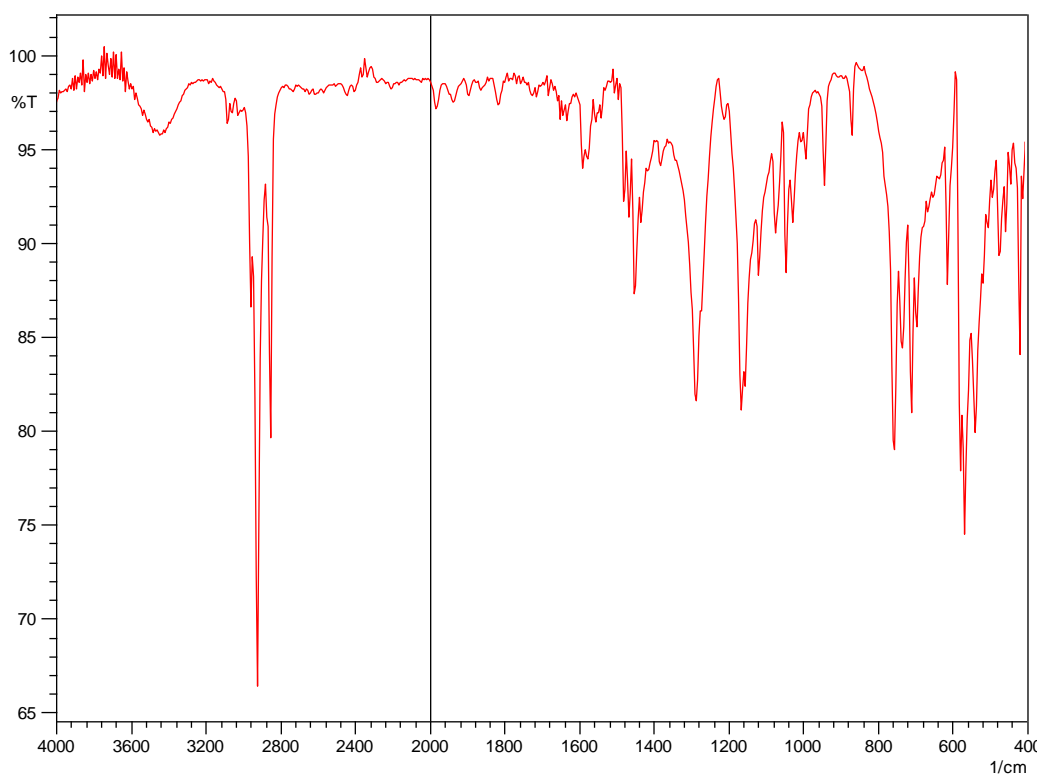


Σχήμα Γ-38. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του ιζήματος της οξείδωσης του φαίνυλο σουλφιδίου στους 70 °C. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

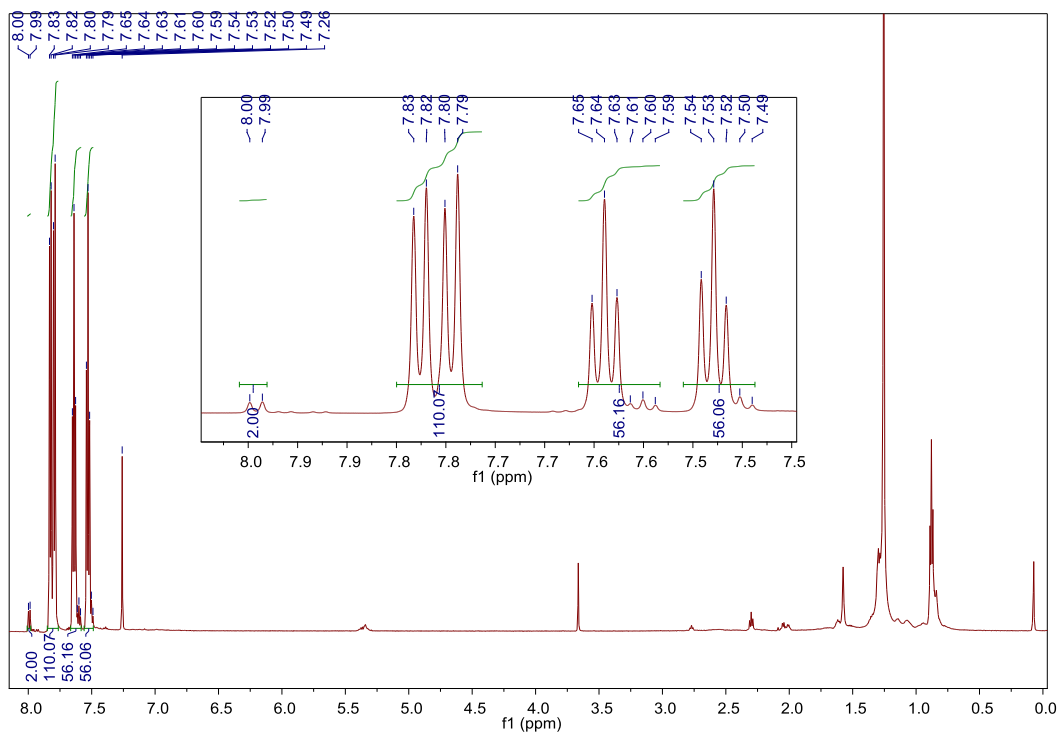


Σχήμα Γ-39. Φάσμα ^1H NMR του ιζήματος της οξείδωσης του φαίνυλο σουλφιδίου στους 70 °C. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

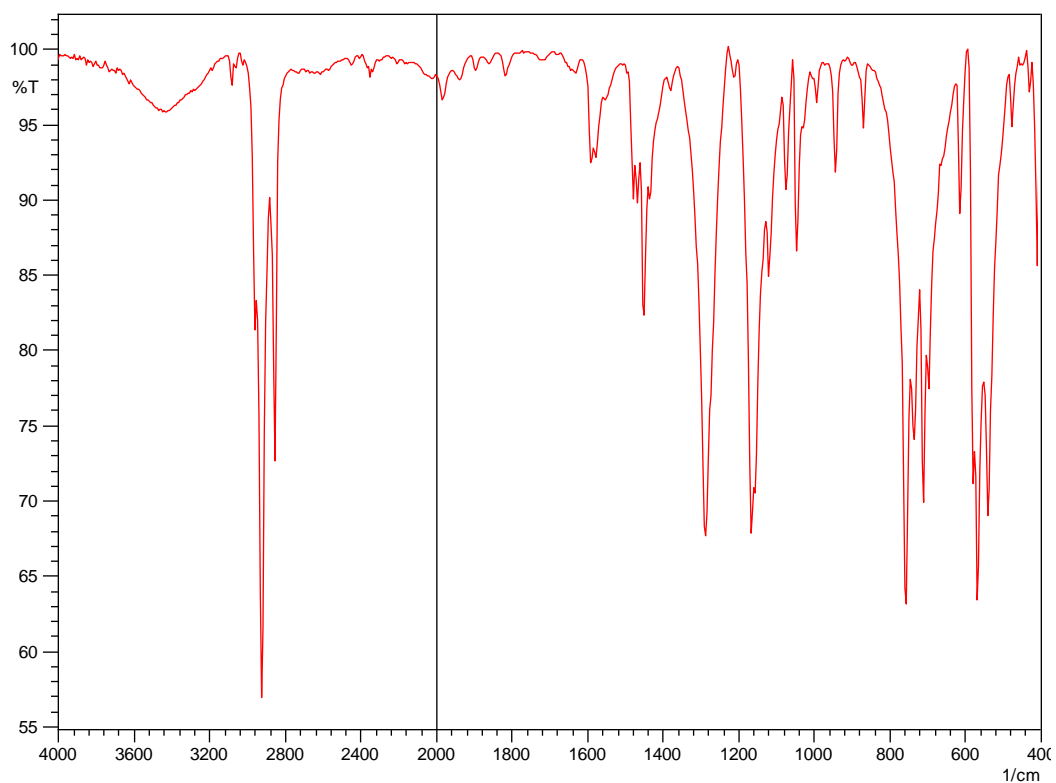


Σχήμα Γ-40. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του ιζήματος της οξείδωσης του διβενζοθειοφαίνιου στους 50 °C. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: $4,0\text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

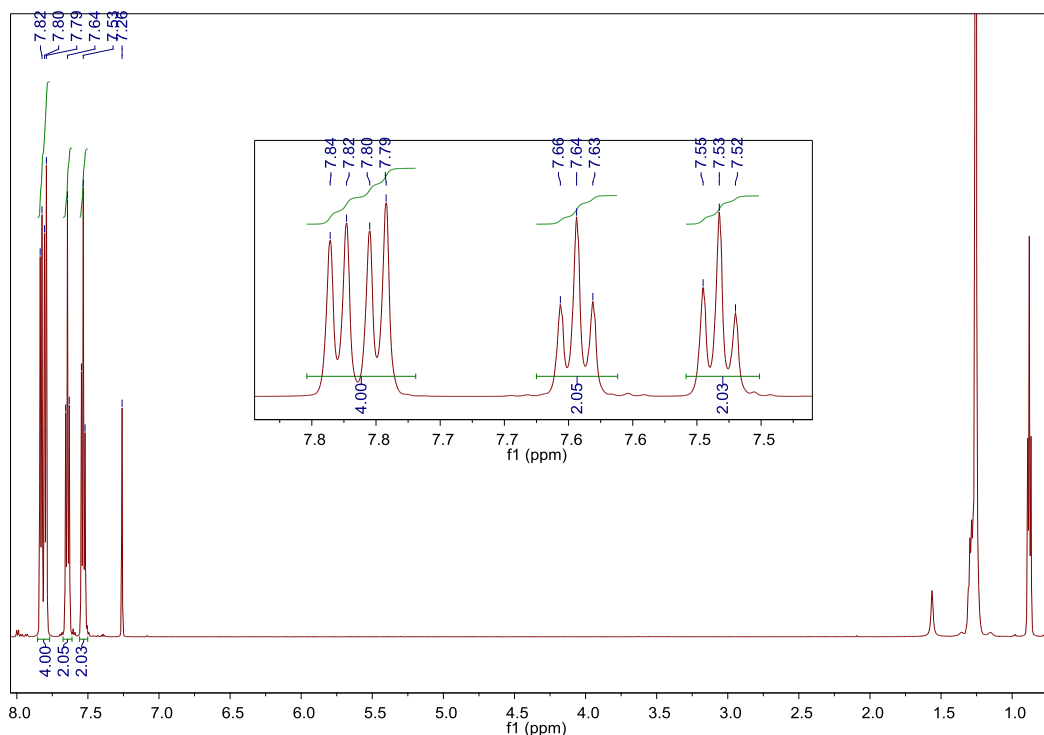


Σχήμα Γ-41. Φάσμα ^1H NMR του ιζήματος της οξείδωσης του διβενζοθειοφανίνου στους 50 °C. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

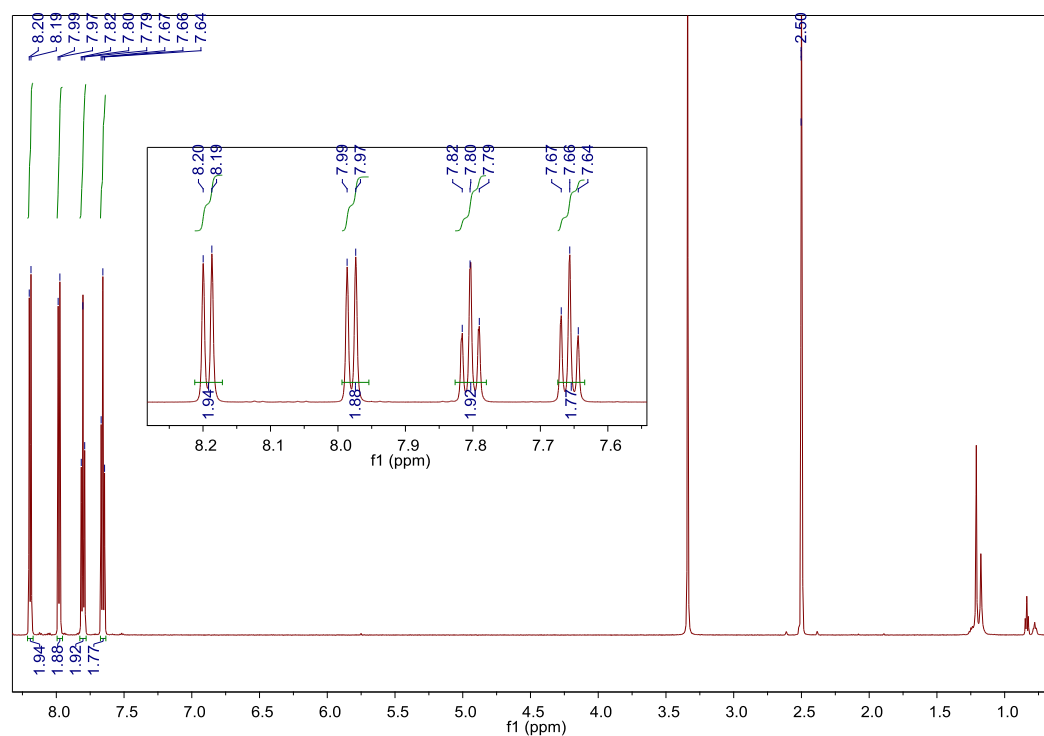


Σχήμα Γ-42. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του ιζήματος της οξείδωσης του διβενζοθειοφανίνου στους 70 °C. Πρώτο στάδιο καταβύθισης. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: $4,0\text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

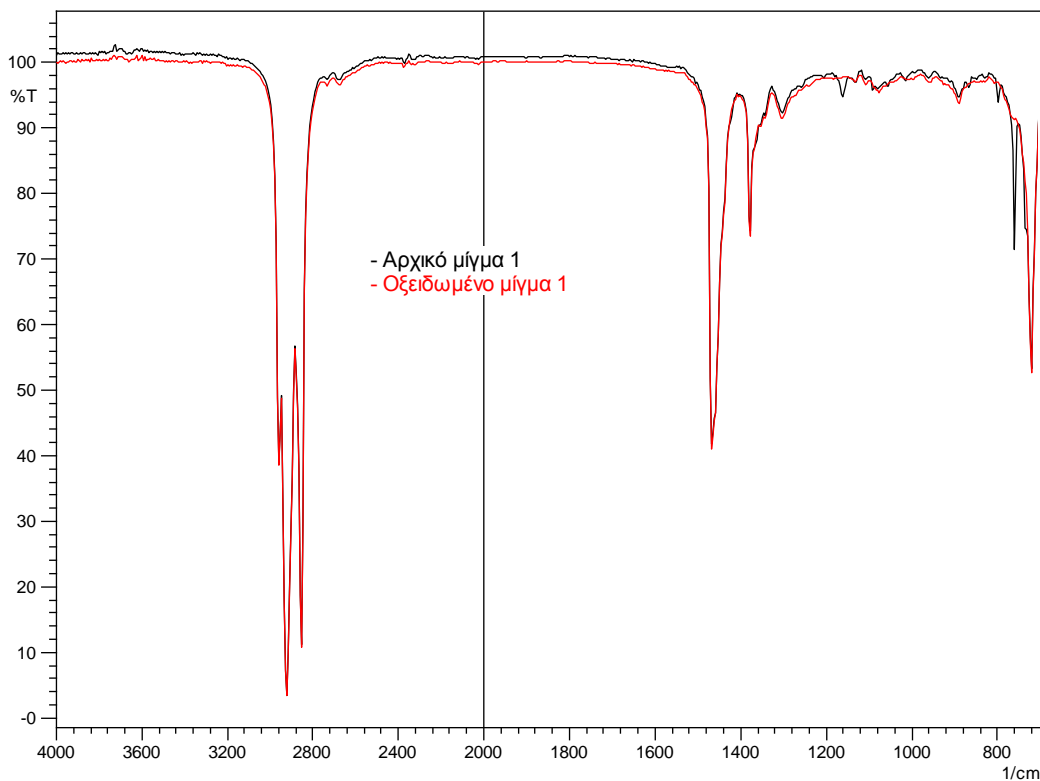


Σχήμα Γ-43. Φάσμα ^1H NMR του ιζήματος της οξείδωσης του διβενζοθειοφαινίου στους 70 °C. Πρώτο στάδιο καταβύθισης. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

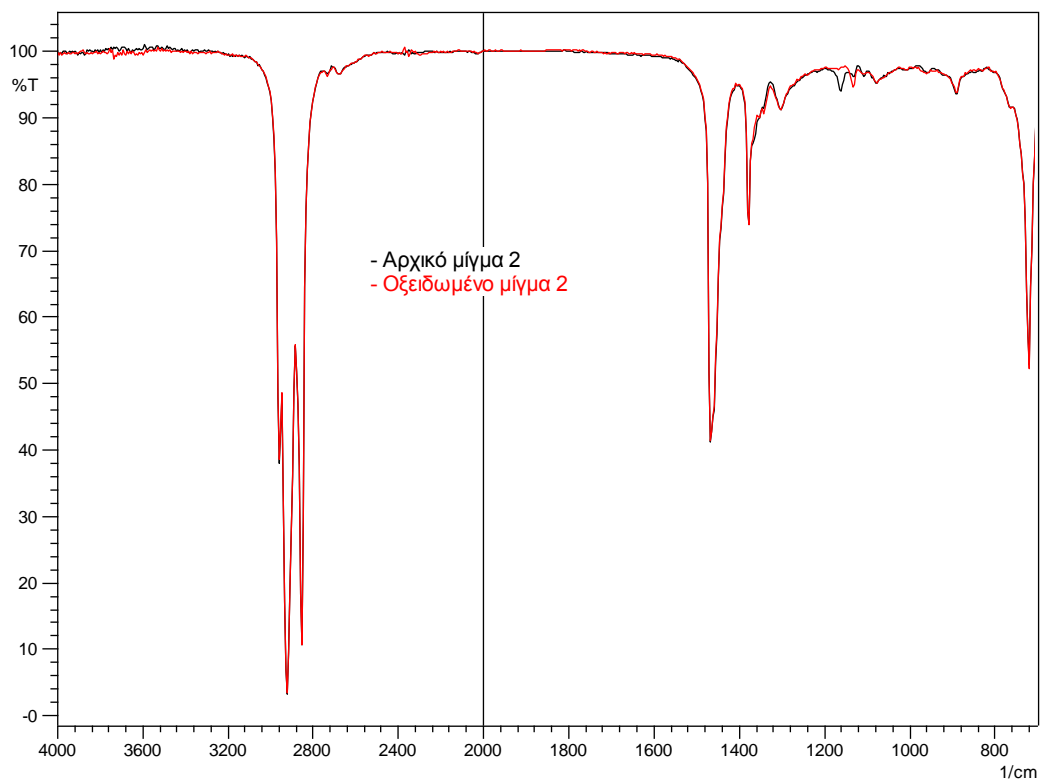


Σχήμα Γ-44. Φάσμα ^1H NMR του ιζήματος της οξείδωσης του διβενζοθειοφαινίου στους 70 °C. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο διμέθυλο σουλφοξείδιο, 600 MHz.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

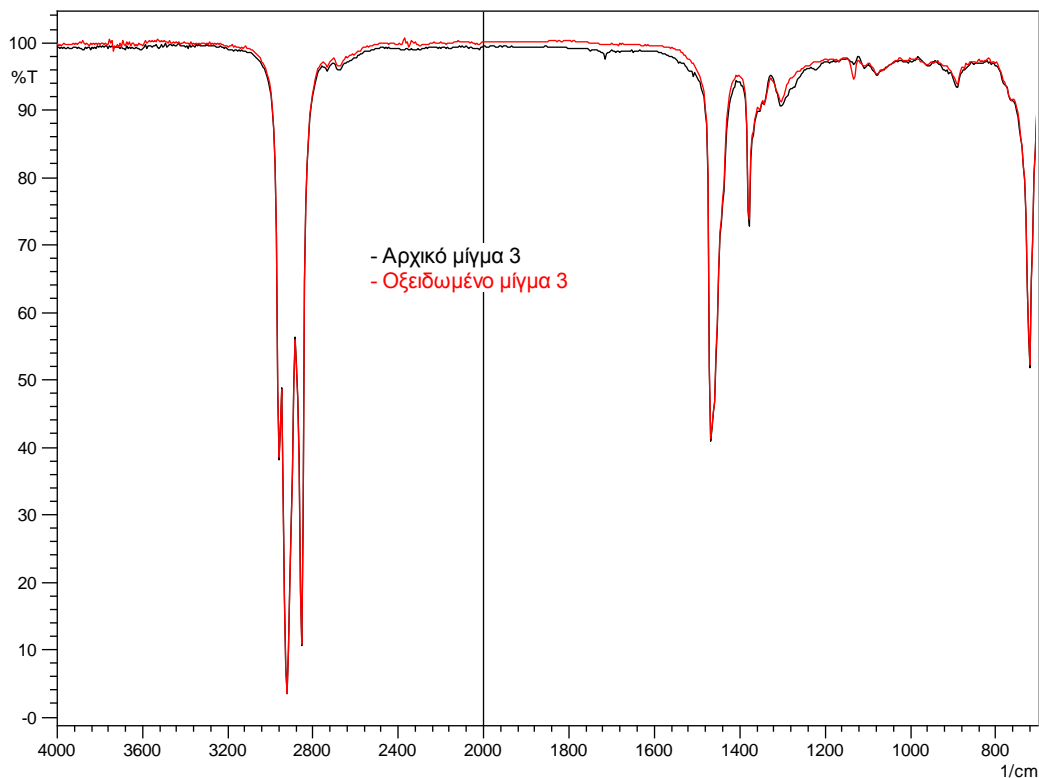


Σχήμα Γ-45. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης του αρχικού και του οξειδωμένου μίγματος 1 (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

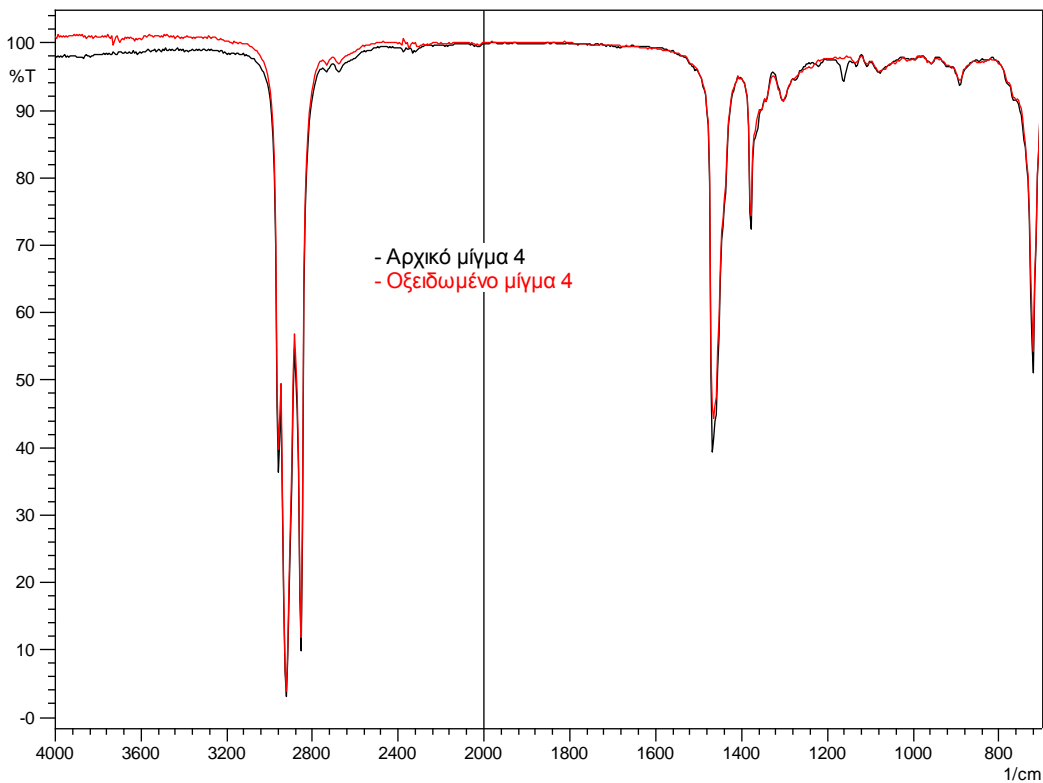


Σχήμα Γ-46. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης του αρχικού και του οξειδωμένου μίγματος 2 (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

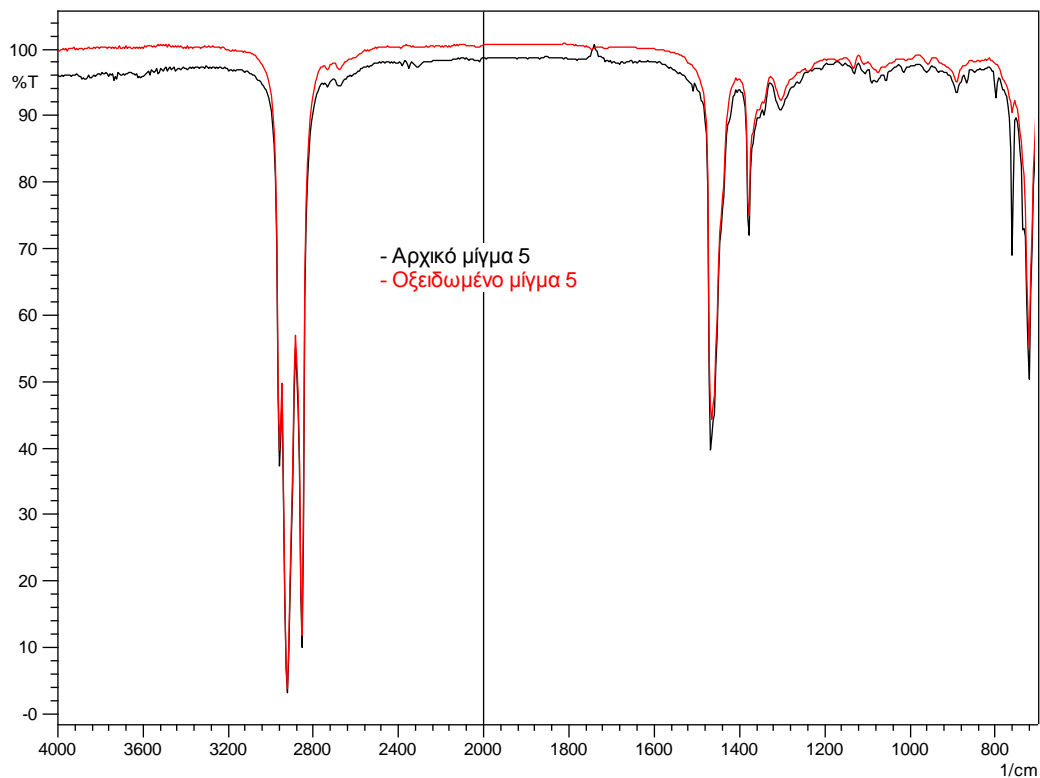


Σχήμα Γ-47. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης του αρχικού και του οξειδωμένου μίγματος 3 (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

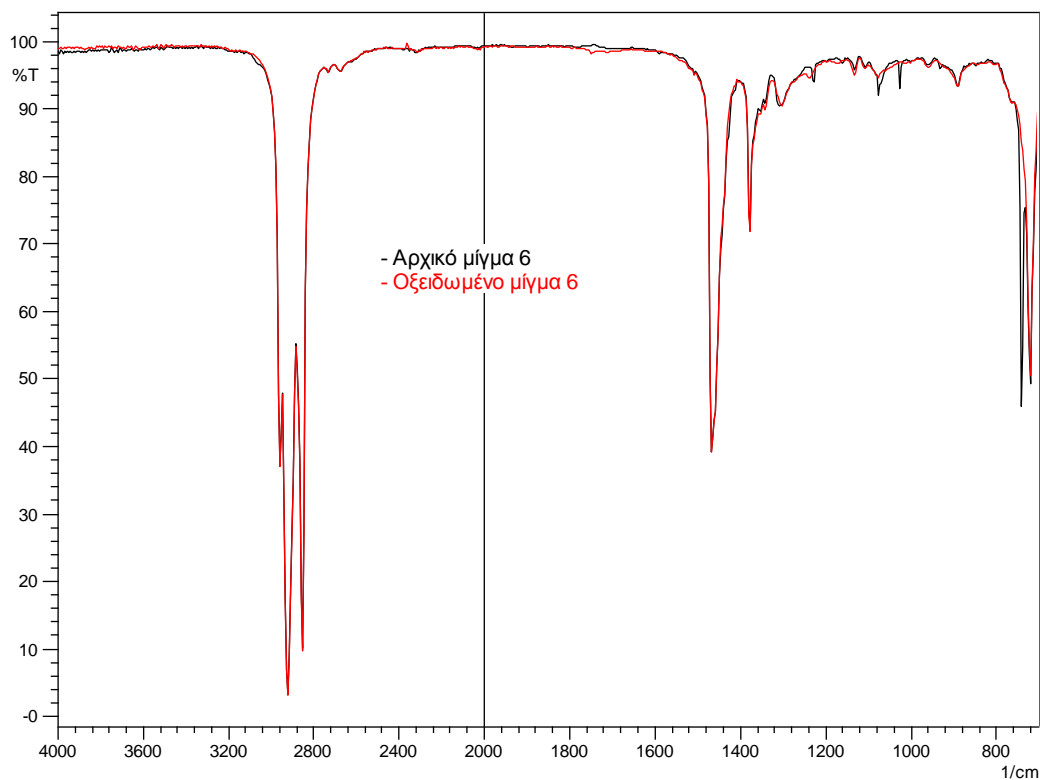


Σχήμα Γ-48. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης του αρχικού και του οξειδωμένου μίγματος 4 (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

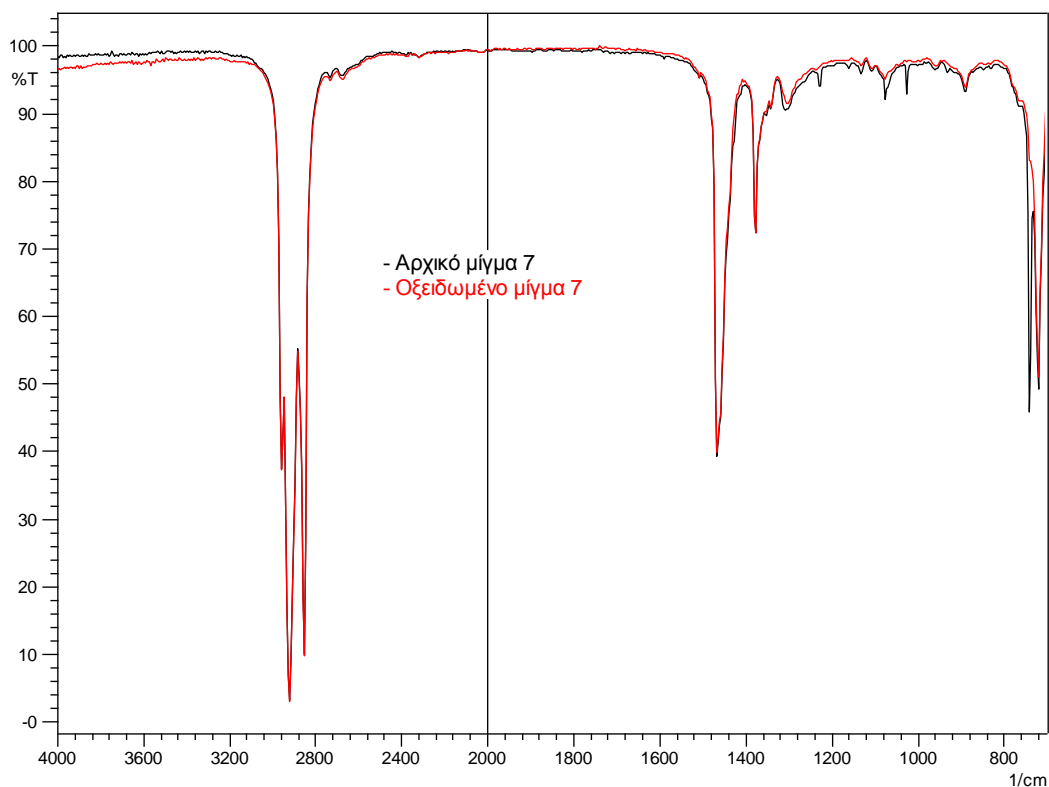


Σχήμα Γ-49. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης του αρχικού και του οξειδωμένου μίγματος 5 (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

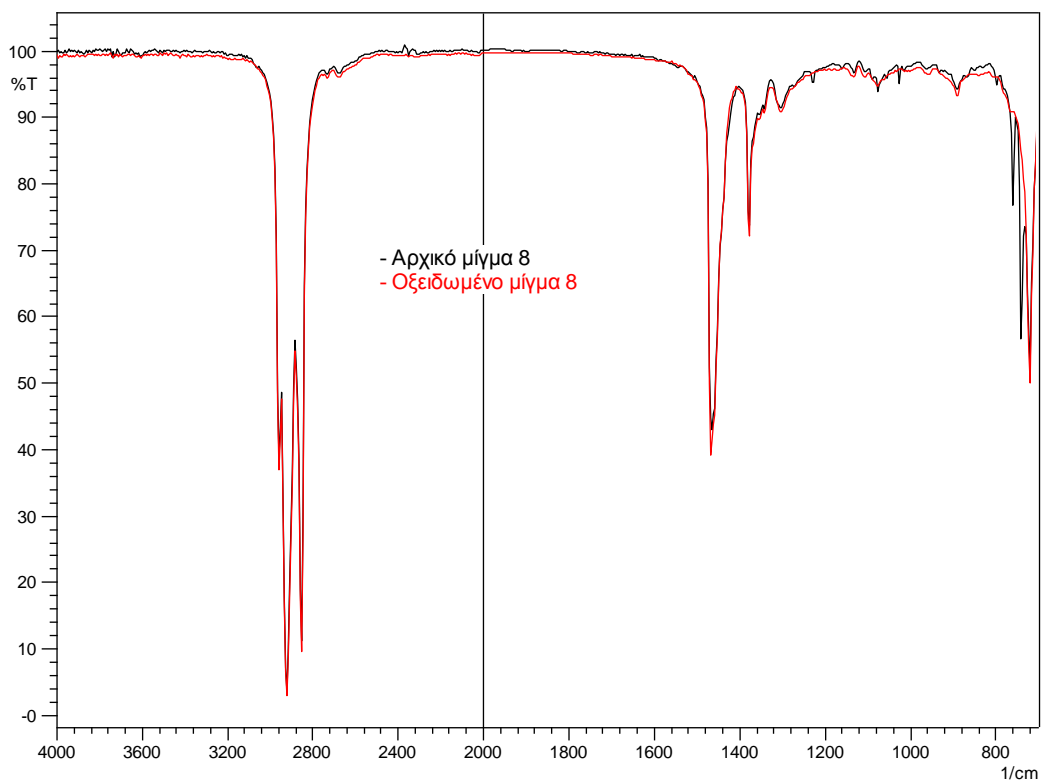


Σχήμα Γ-50. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης του αρχικού και του οξειδωμένου μίγματος 6 (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

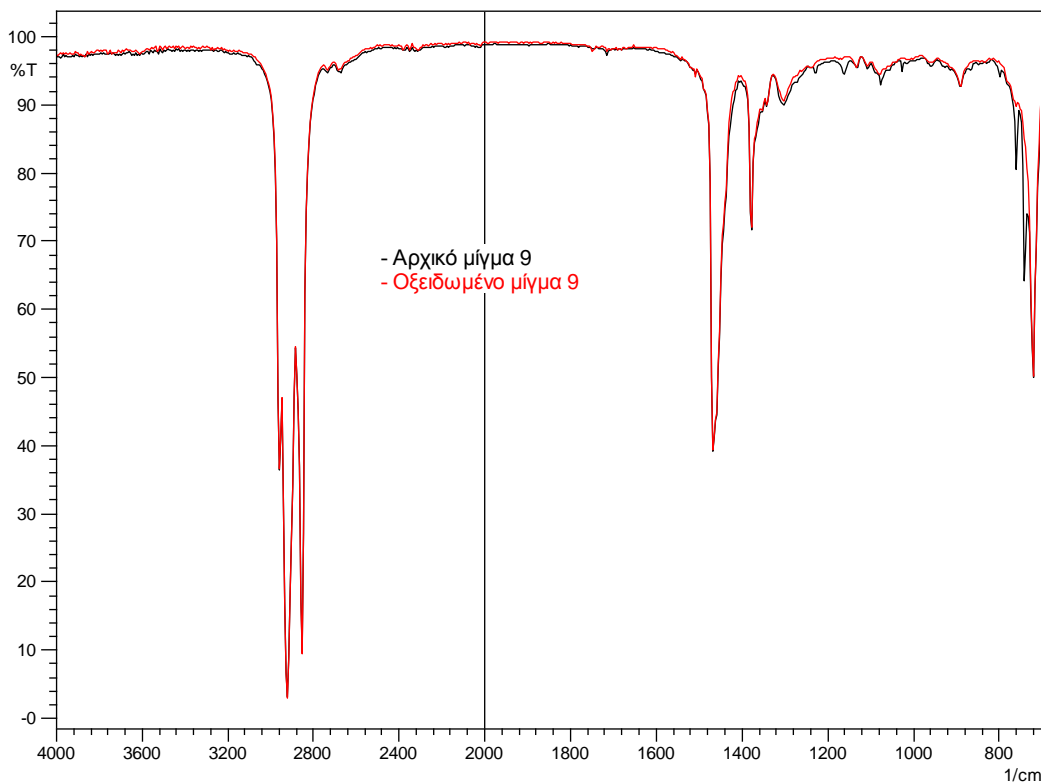


Σχήμα Γ-51. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης του αρχικού και του οξειδωμένου μίγματος 7 (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

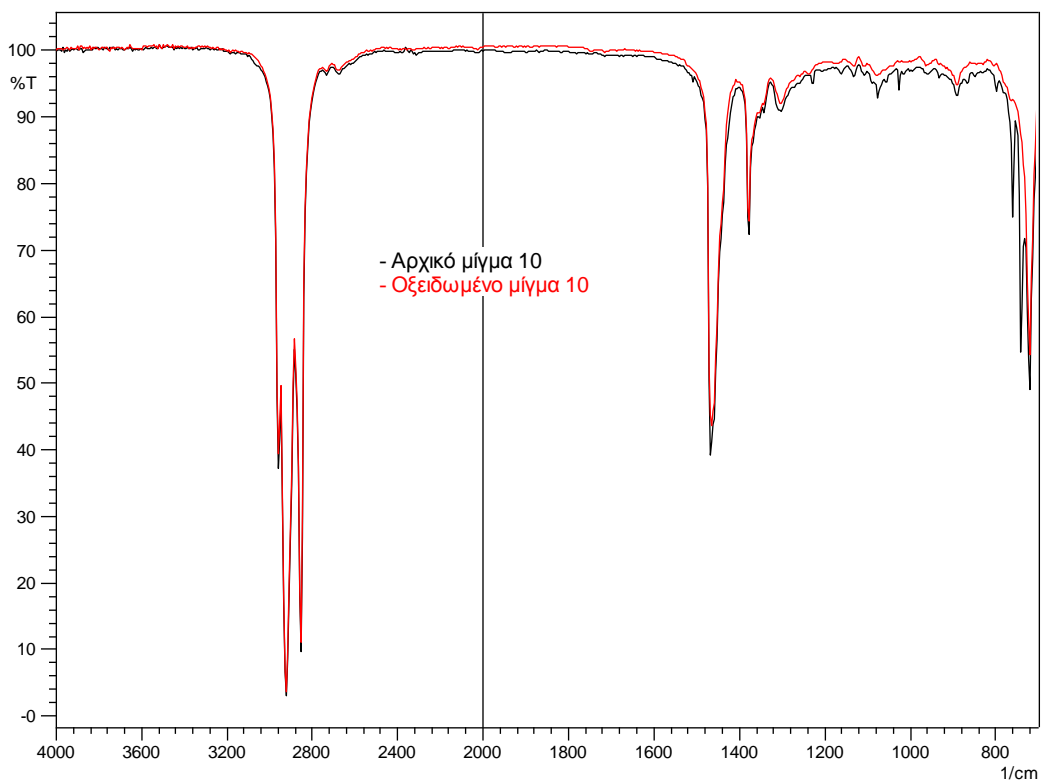


Σχήμα Γ-52. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης του αρχικού και του οξειδωμένου μίγματος 8 (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

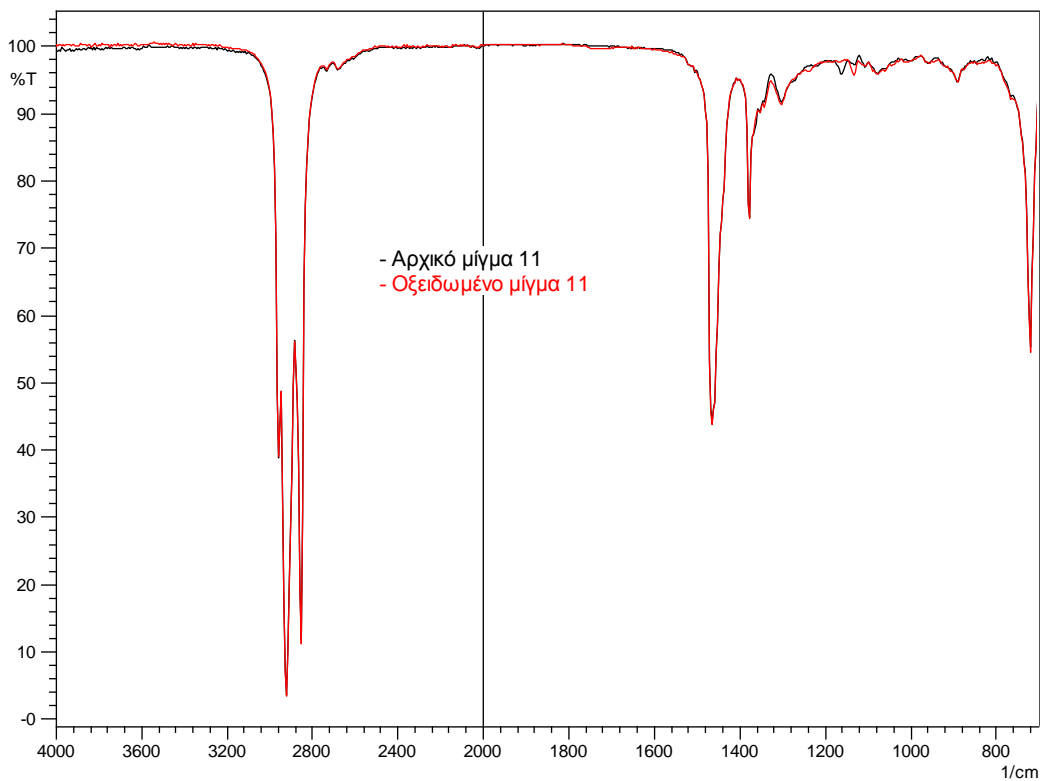


Σχήμα Γ-53. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης του αρχικού και του οξειδωμένου μίγματος 9 (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

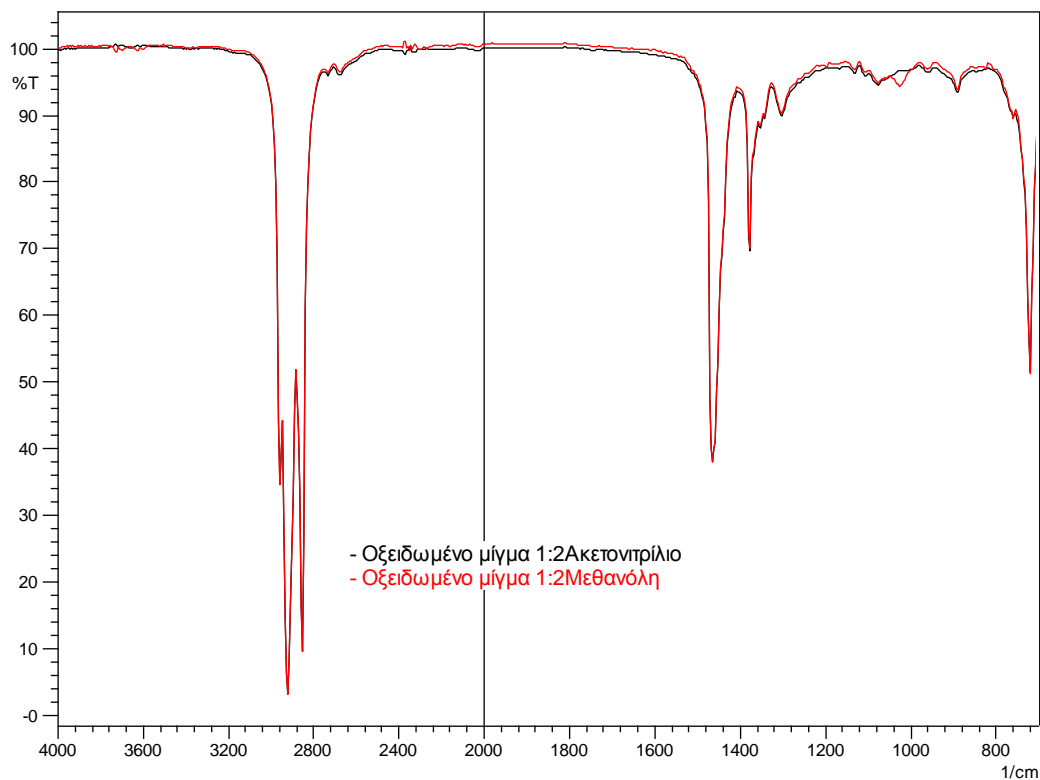


Σχήμα Γ-54. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης του αρχικού και του οξειδωμένου μίγματος 10 (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

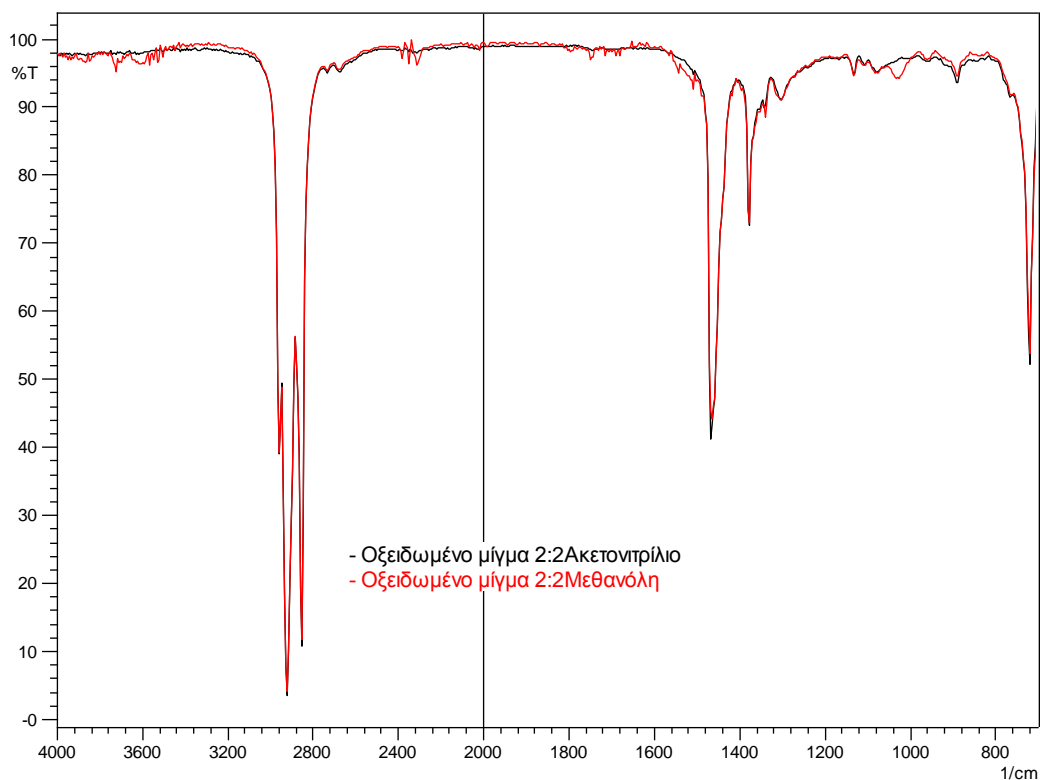


Σχήμα Γ-55 Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης του αρχικού και του οξειδωμένου μίγματος 11 (περιεκτικότητα σε θείο 1% κ.β.) στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

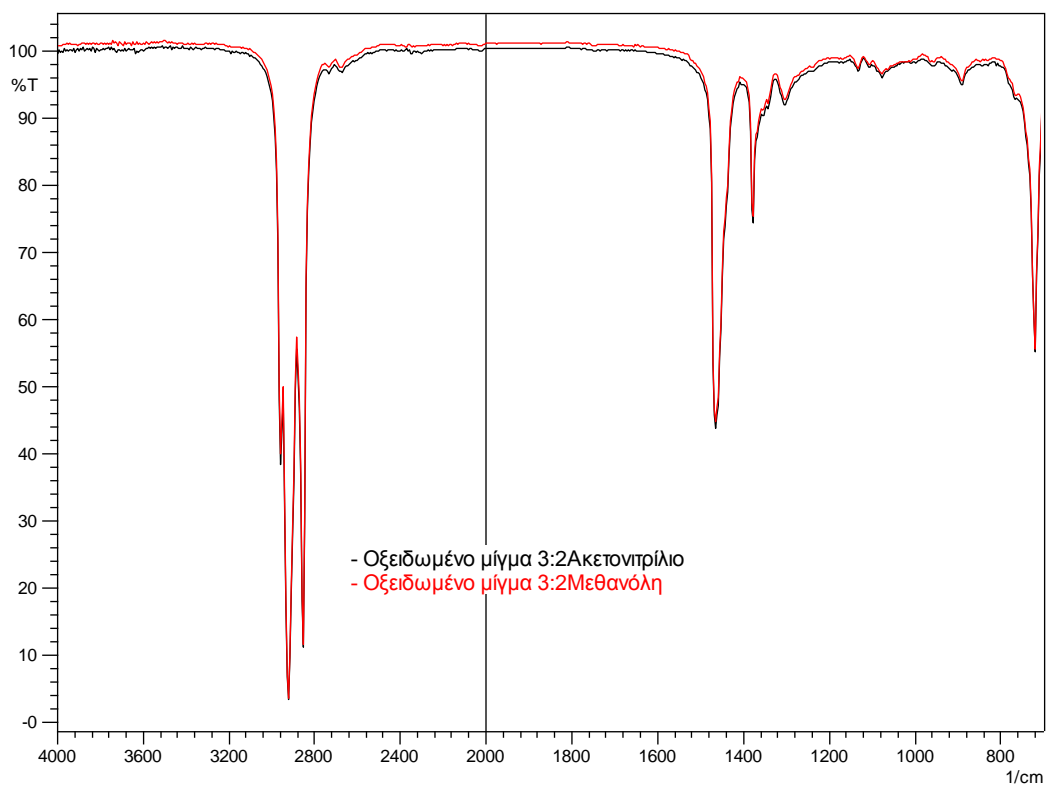


Σχήμα Γ-56. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου μίγματος 1 στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

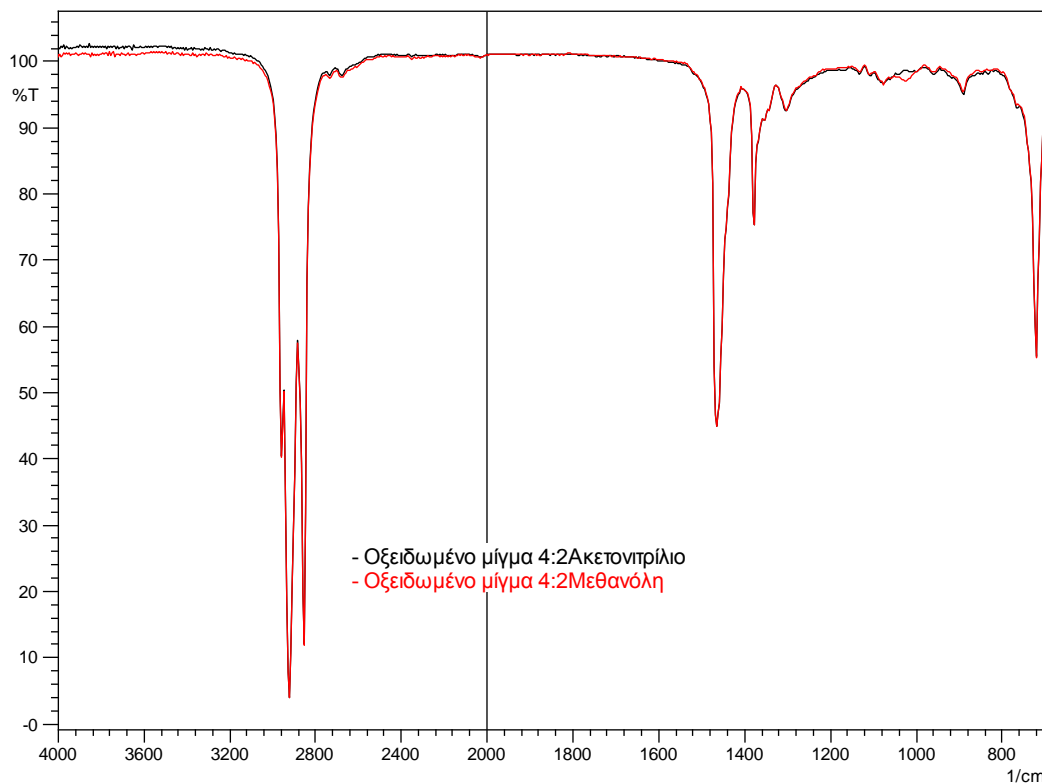


Σχήμα Γ-57. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου μίγματος 2 στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

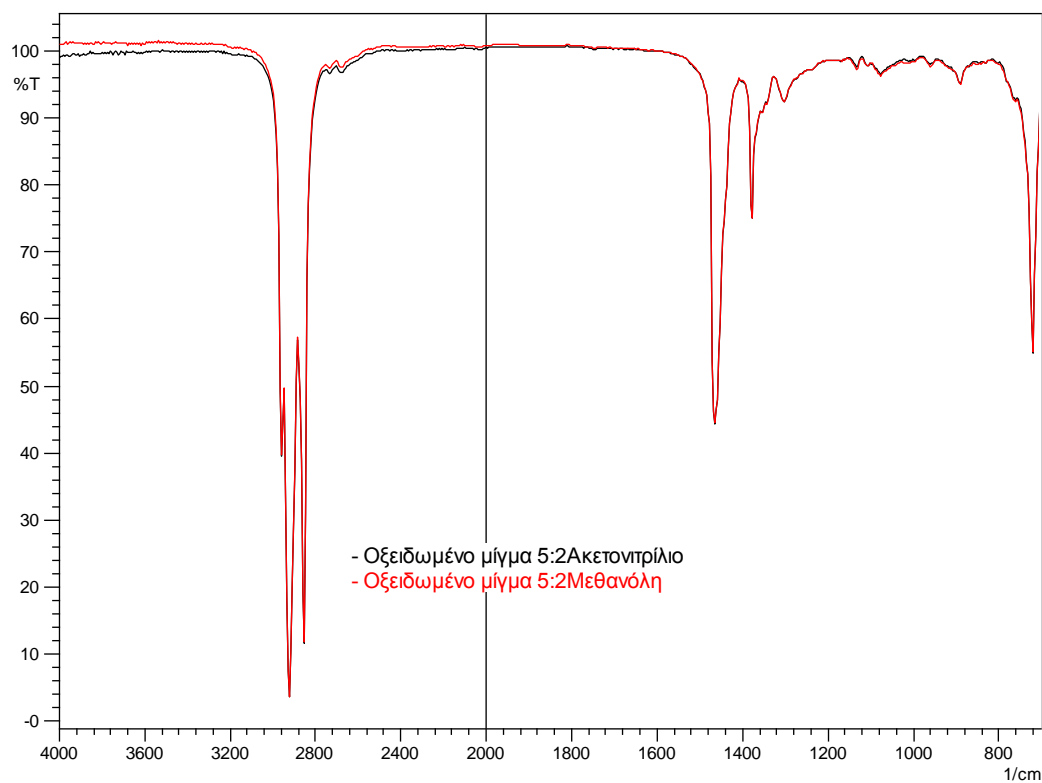


Σχήμα Γ-58. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου μίγματος 3 στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

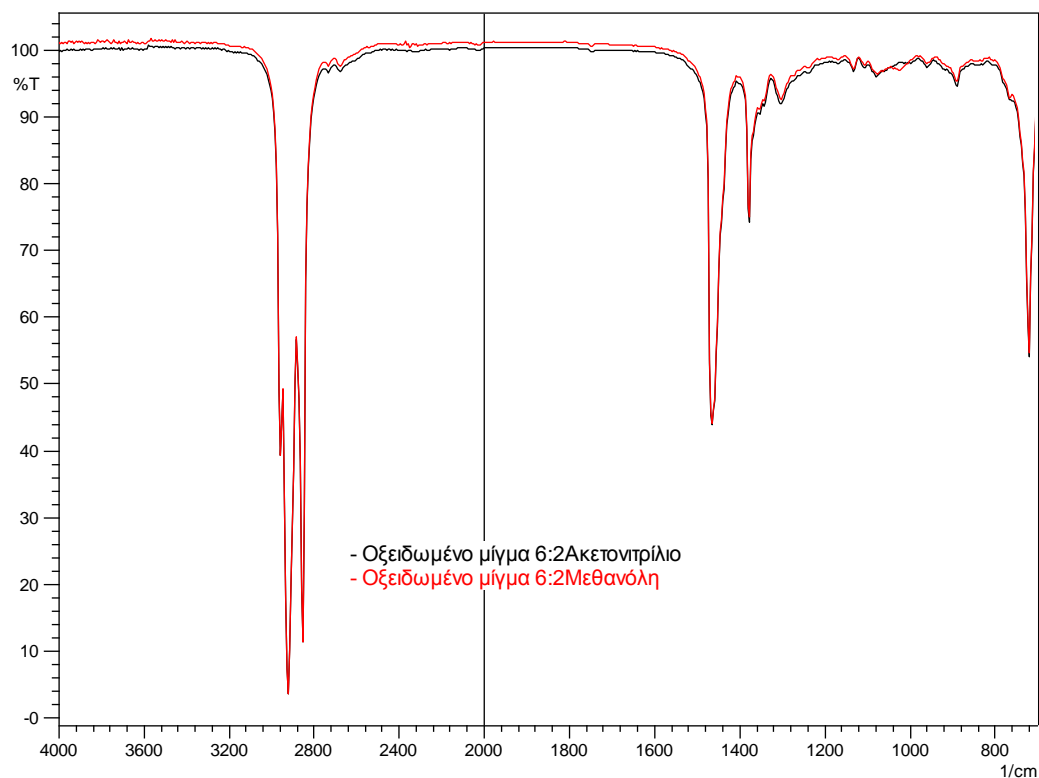


Σχήμα Γ-59. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου μίγματος 4 στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

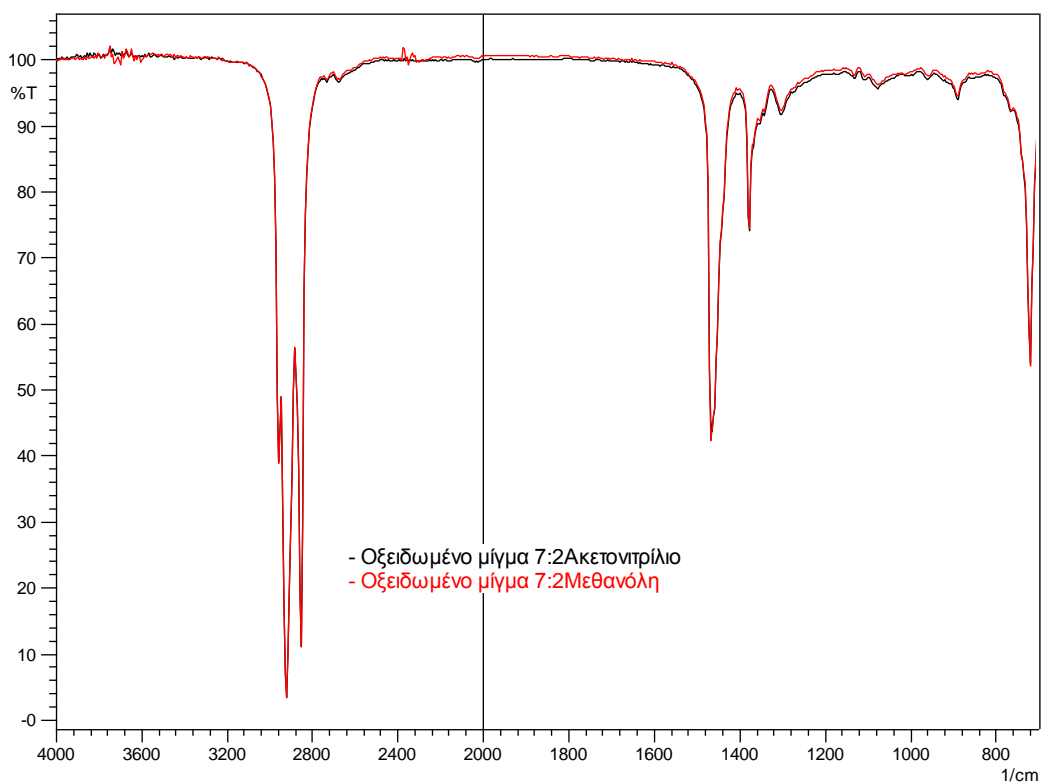


Σχήμα Γ-60. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου μίγματος 5 στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

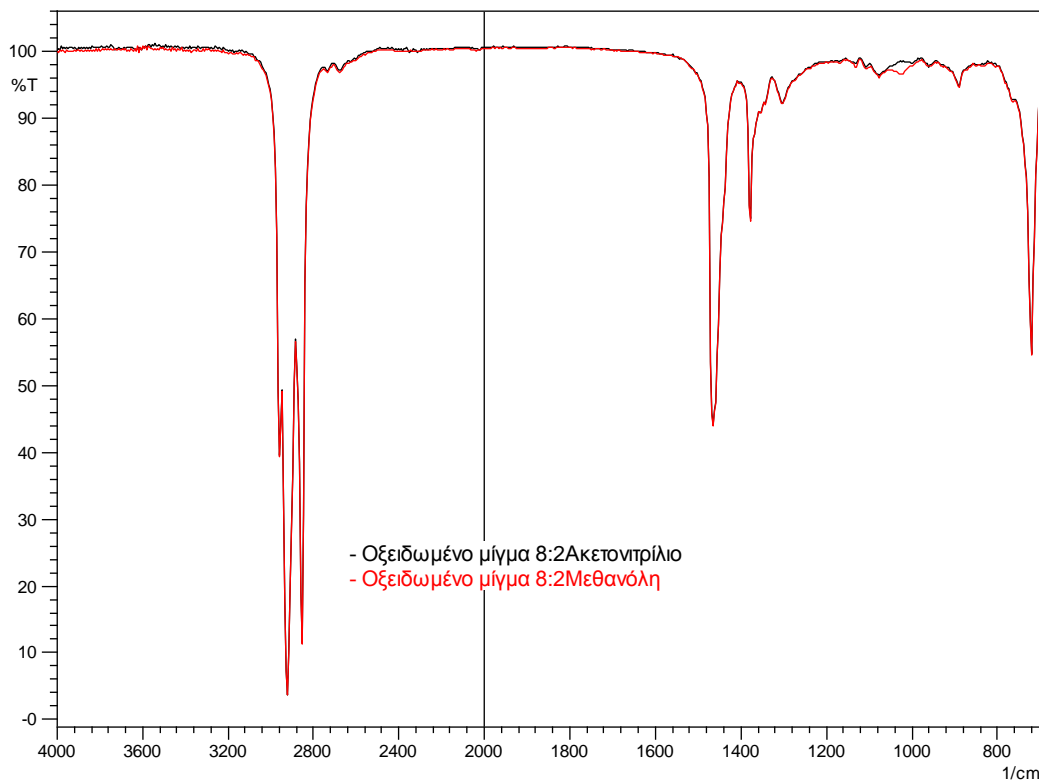


Σχήμα Γ-61. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου μίγματος 6 στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

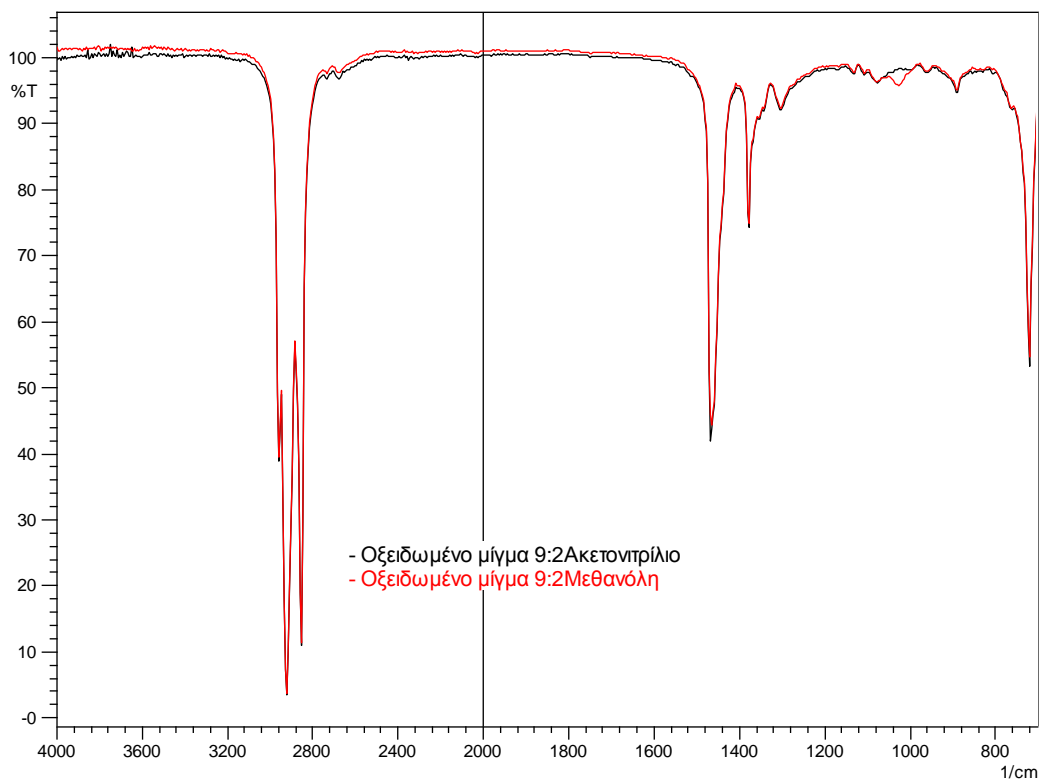


Σχήμα Γ-62. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου μίγματος 7 στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

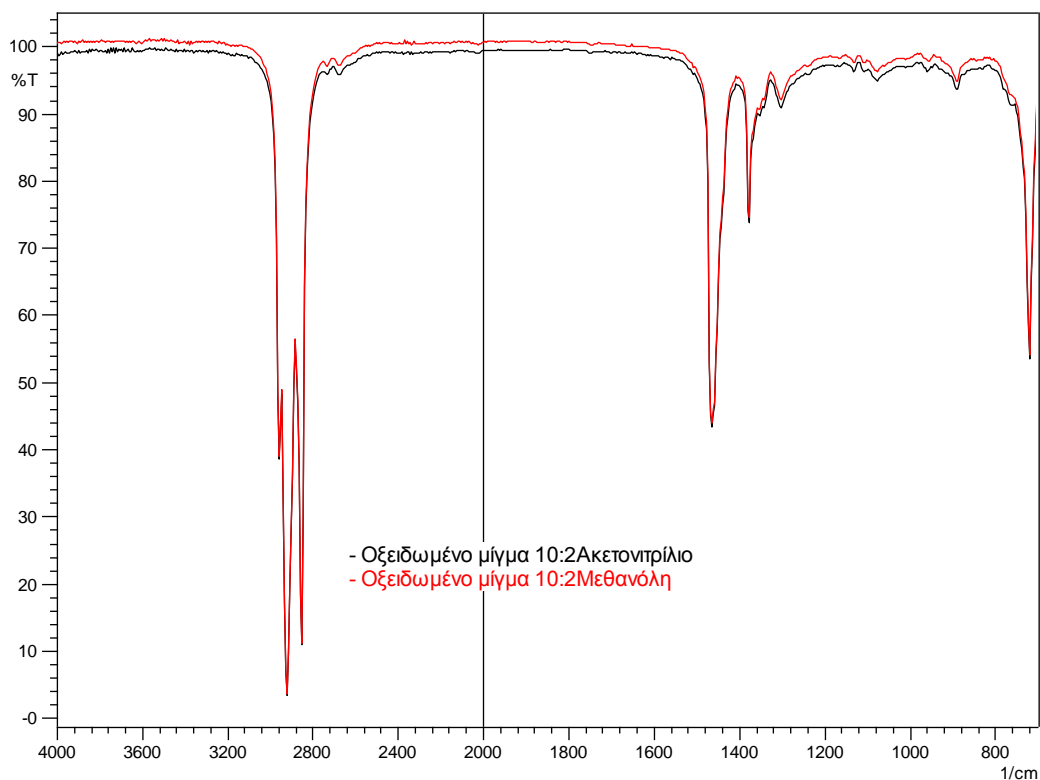


Σχήμα Γ-63. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου μίγματος 8 στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

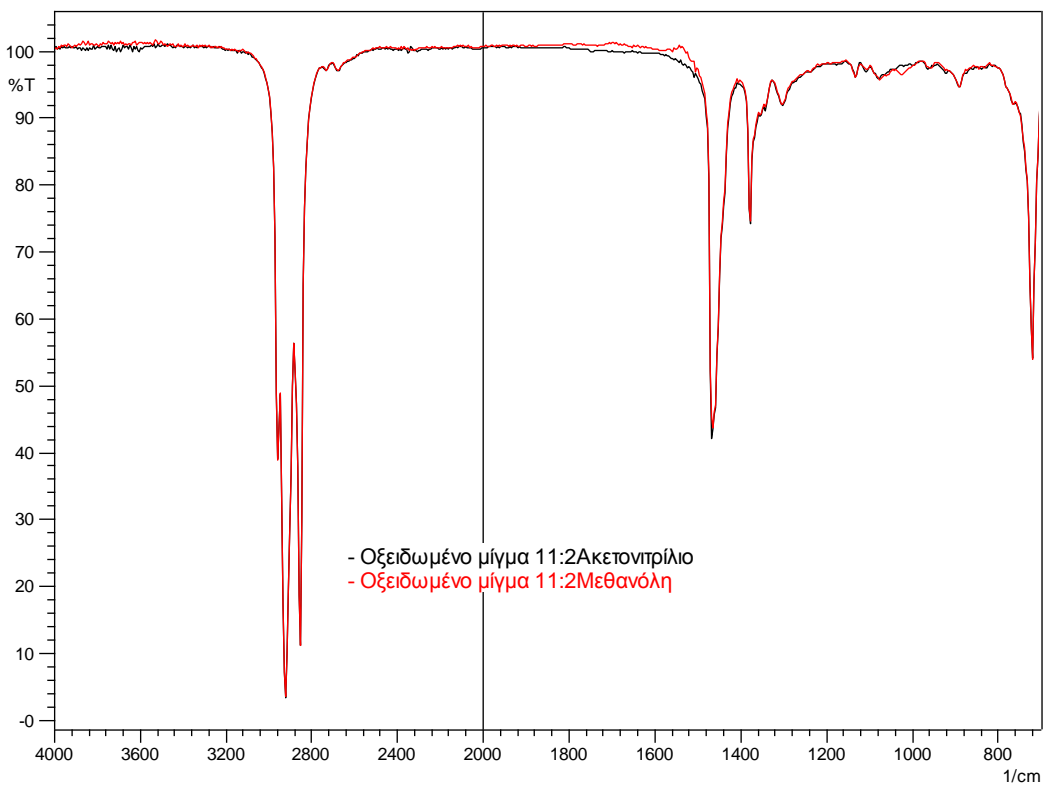


Σχήμα Γ-64. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου μίγματος 9 στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

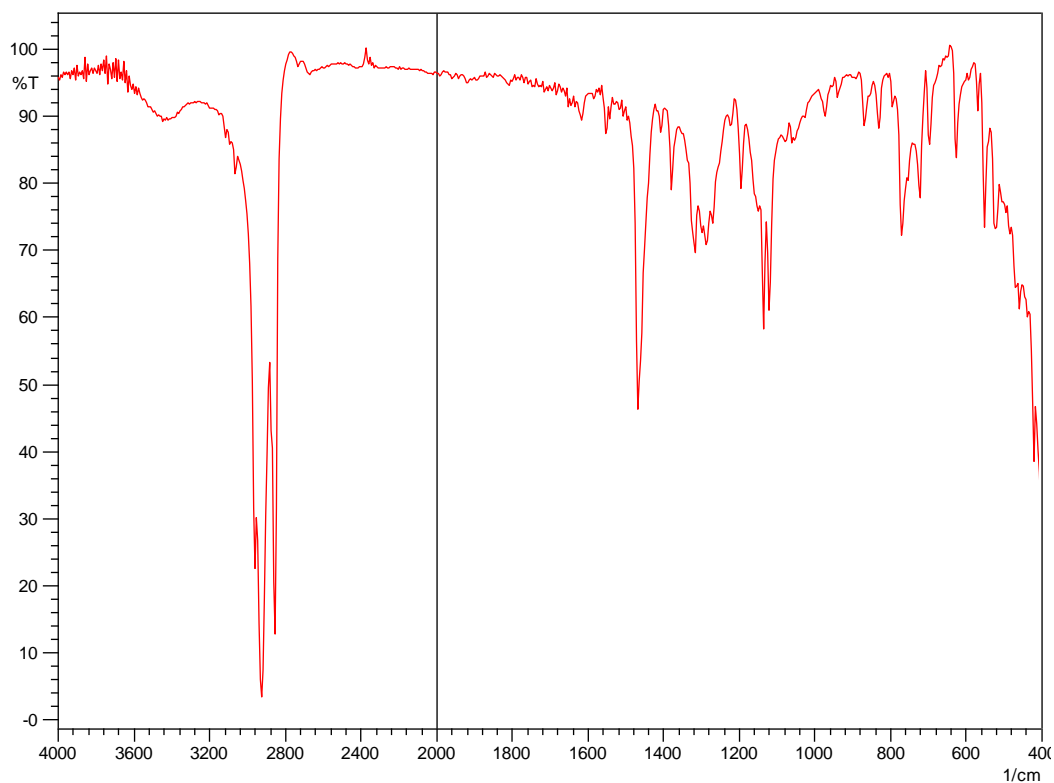


Σχήμα Γ-65. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου μίγματος 10 στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

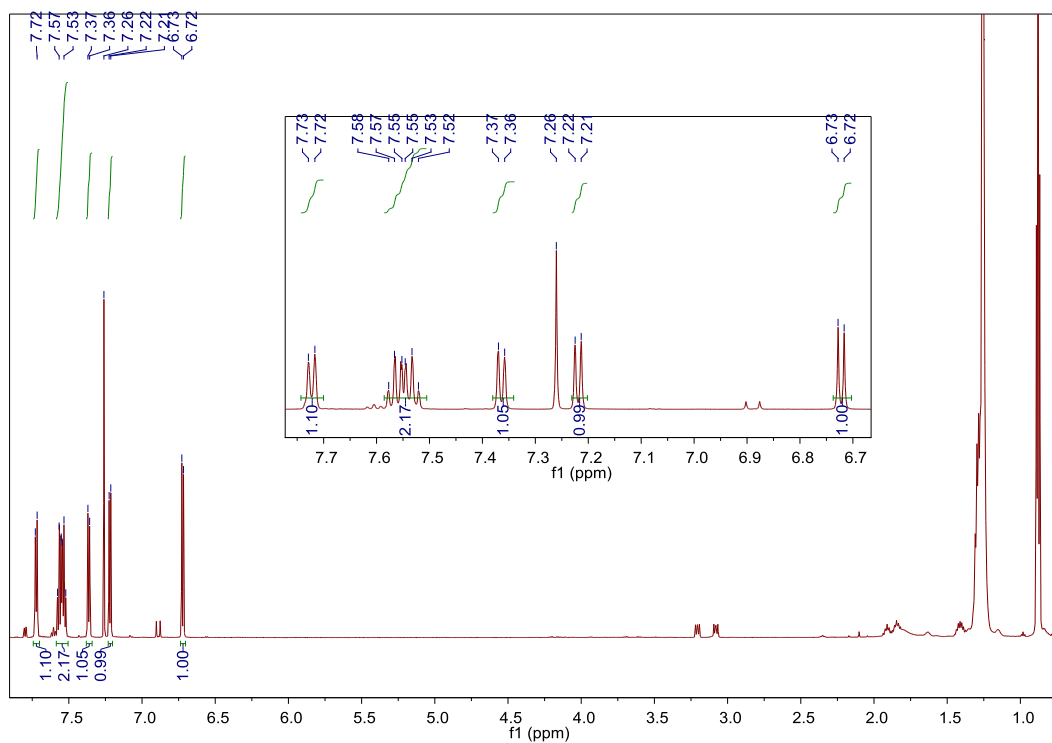


Σχήμα Γ-66. Φάσματα FT-IR υγρής κατάστασης των εκχυλισμένων προϊόντων του οξειδωμένου μίγματος 11 στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

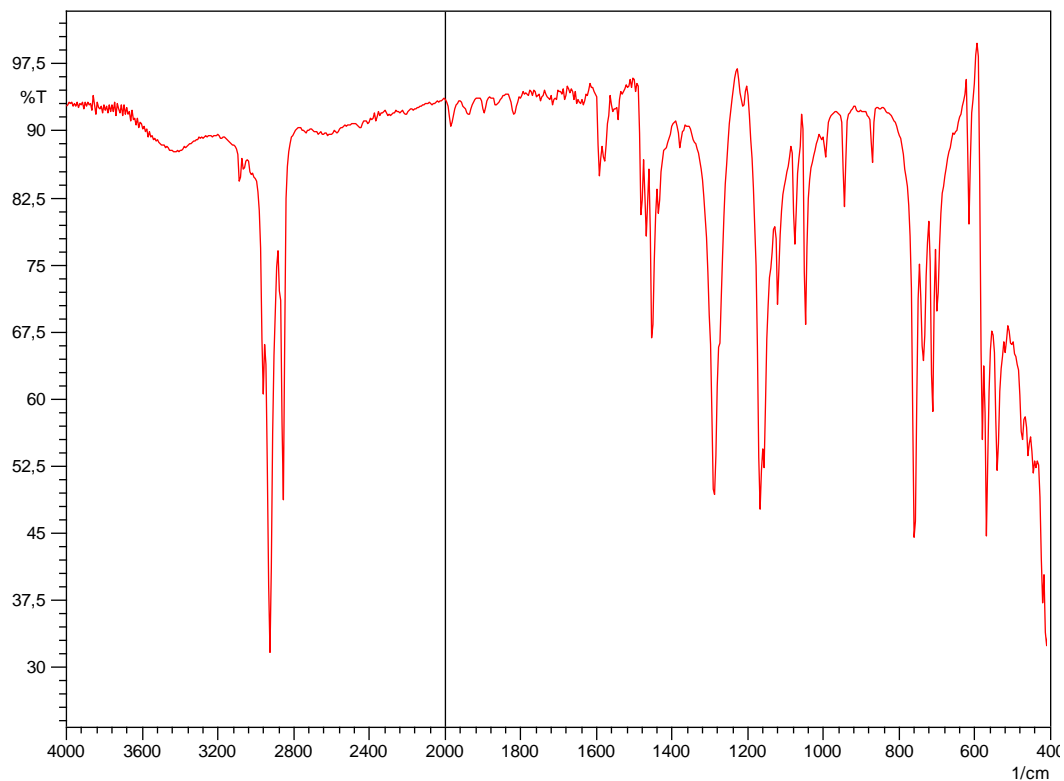


Σχήμα Γ-67. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του ιζήματος της οξείδωσης του μίγματος 5 στους 70 °C. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

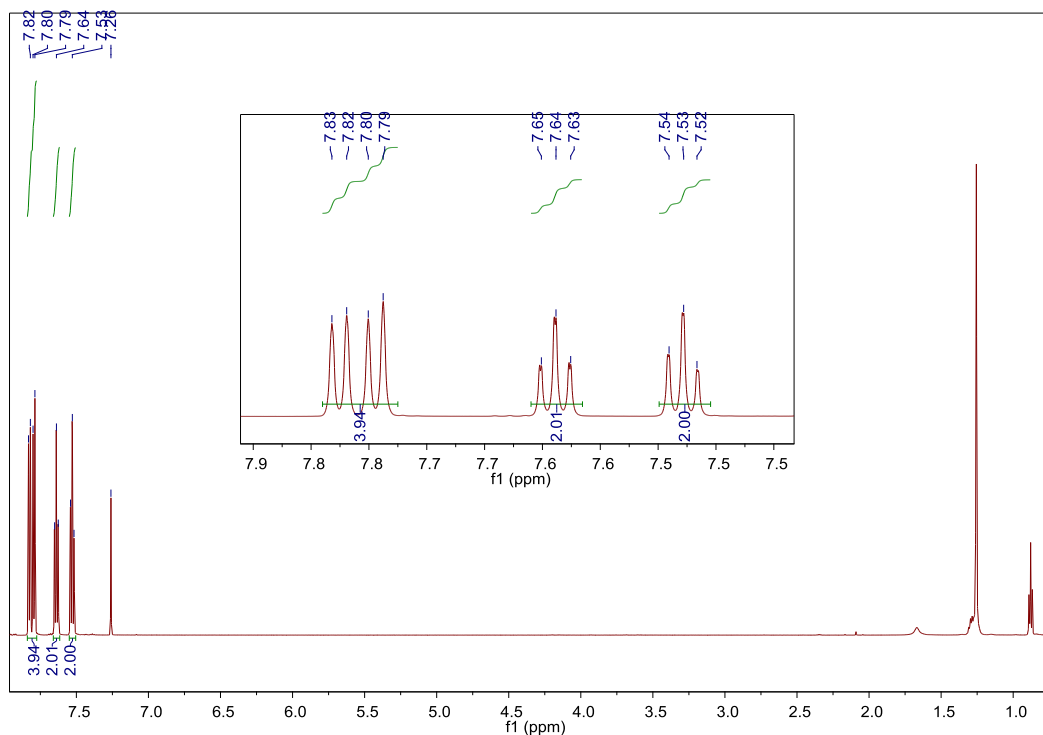


Σχήμα Γ-68. Φάσμα ¹H NMR του ιζήματος της οξείδωσης του μίγματος 5 στους 70 °C. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

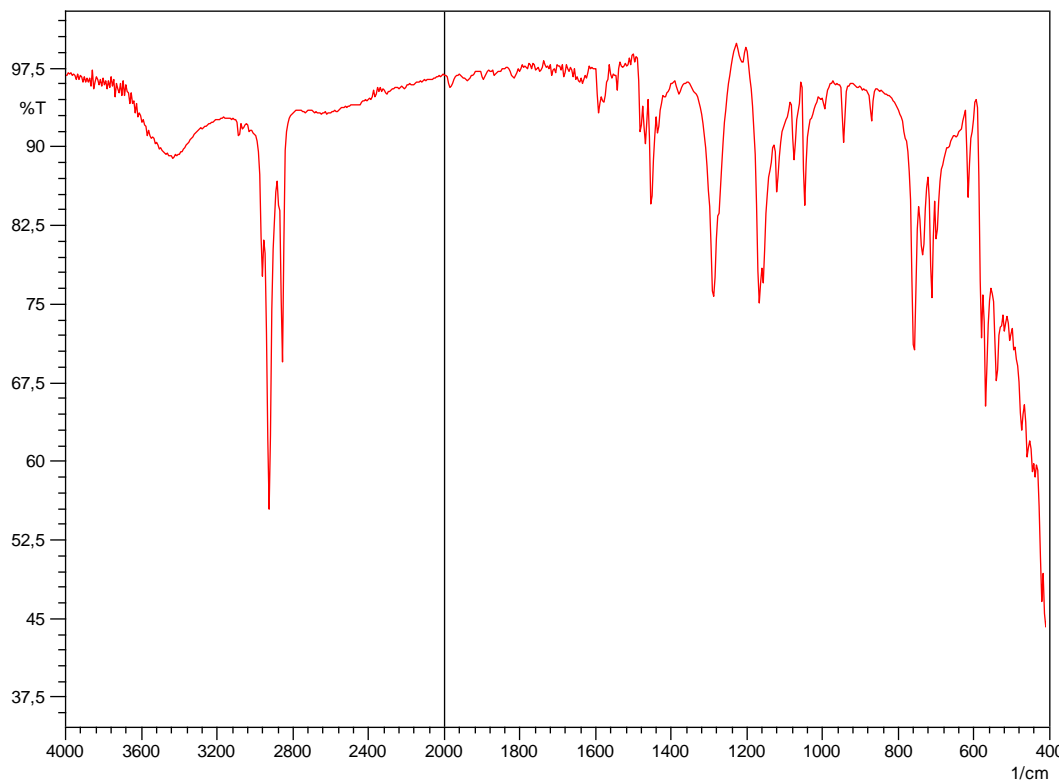


Σχήμα Γ-69. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του ιζήματος της οξείδωσης του μίγματος 6 στους 70 °C. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

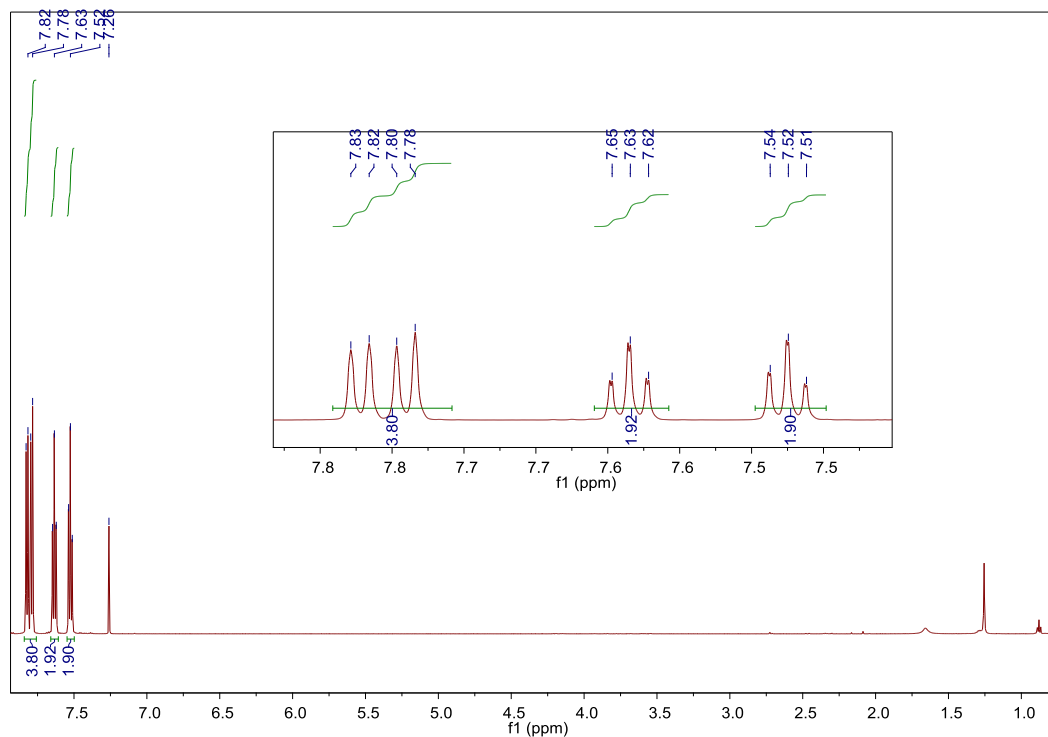


Σχήμα Γ-70. Φάσμα ¹H NMR του ιζήματος της οξείδωσης του μίγματος 6 στους 70 °C. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

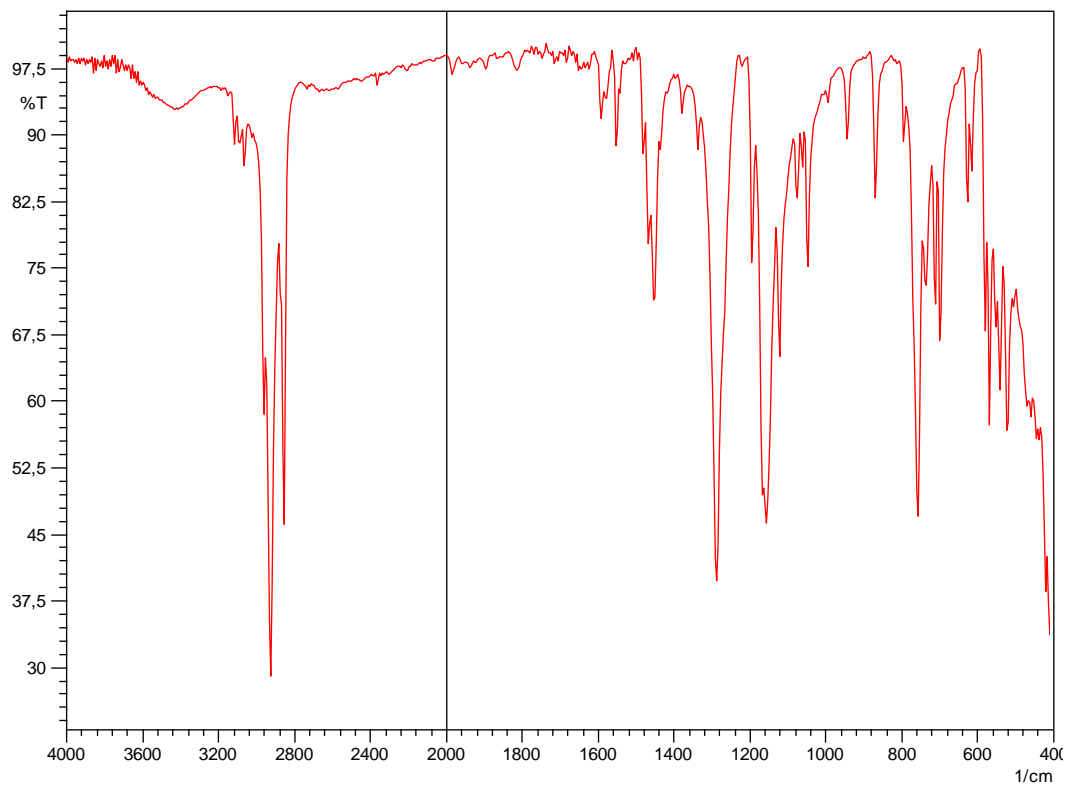


Σχήμα Γ-71. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του ιζήματος της οξείδωσης του μίγματος 7 στους 70 °C. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

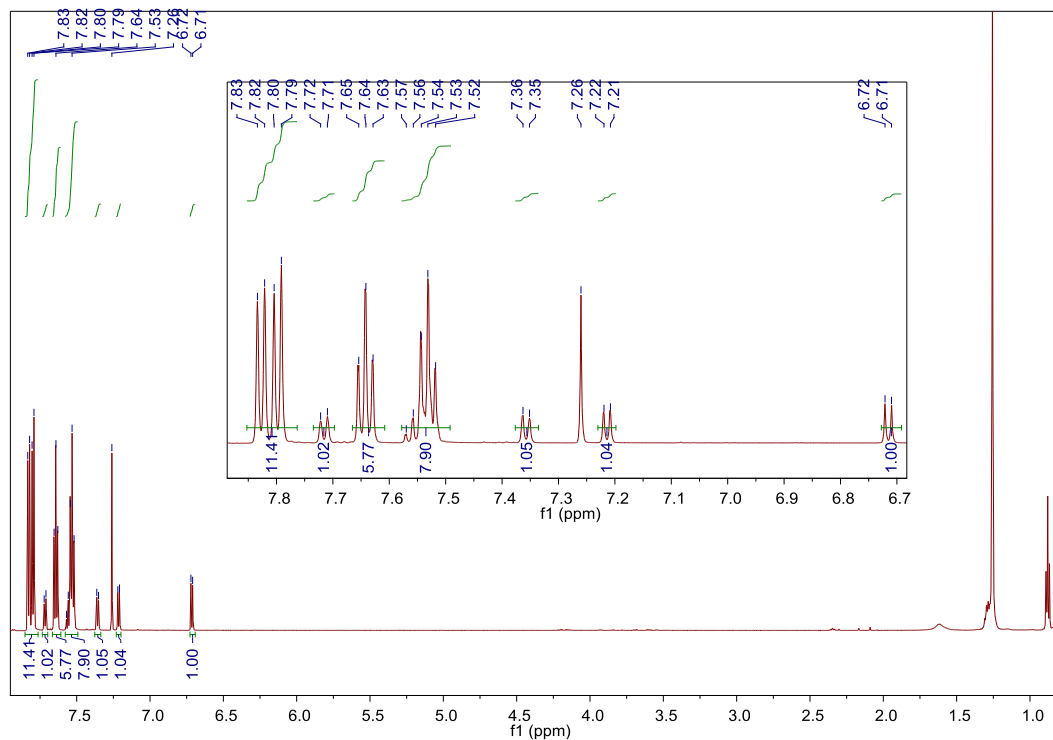


Σχήμα Γ-72. Φάσμα ¹H NMR του ιζήματος της οξείδωσης του μίγματος 7 στους 70 °C. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

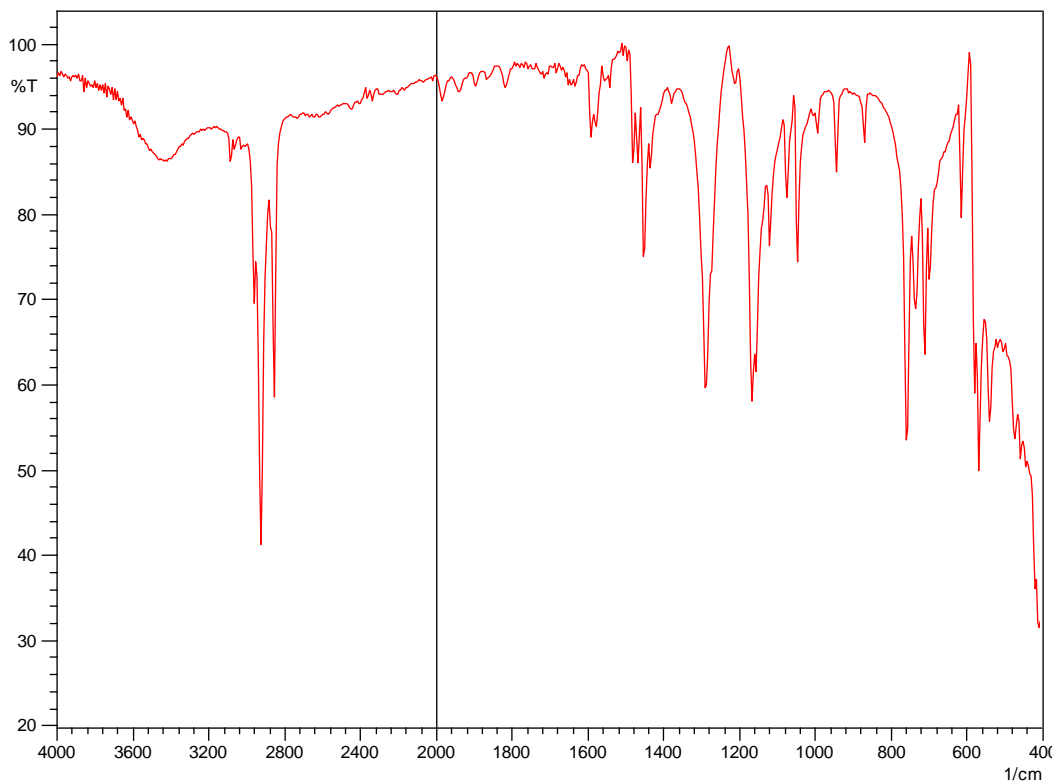


Σχήμα Γ-73. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του ιζήματος της οξείδωσης του μίγματος 8 στους 70 °C. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

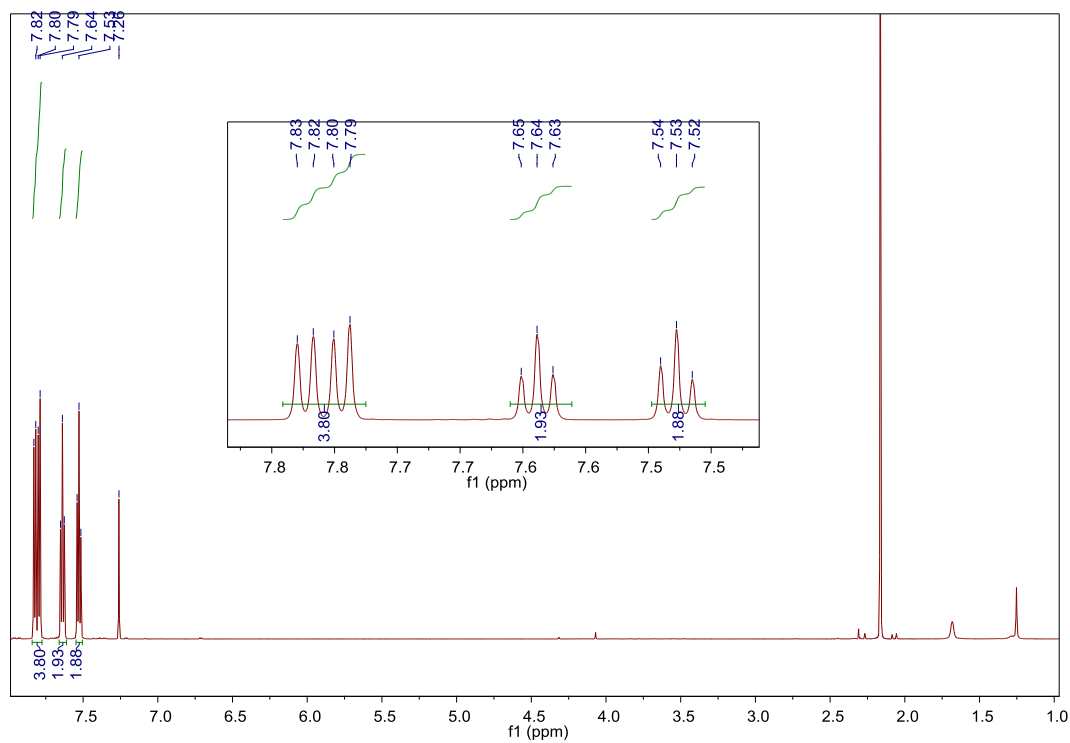


Σχήμα Γ-74. Φάσμα ¹H NMR του ιζήματος της οξείδωσης του μίγματος 8 στους 70 °C. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

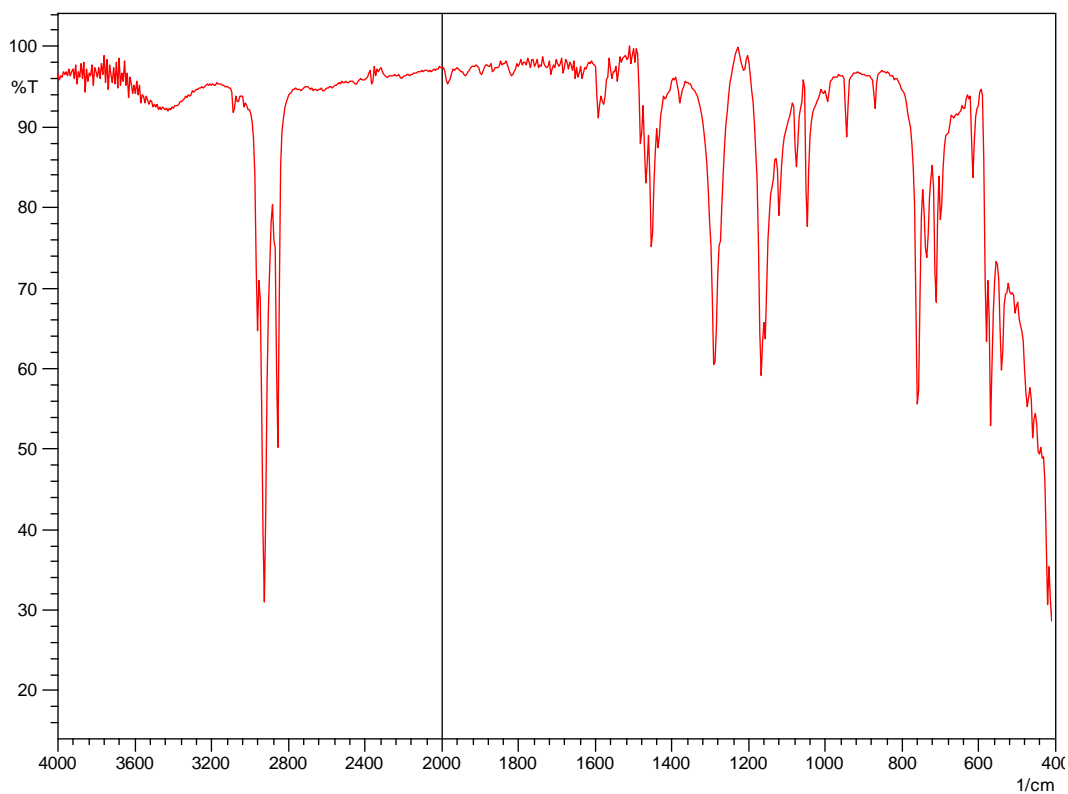


Σχήμα Γ-75. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του ιζήματος της οξείδωσης του μίγματος 9 στους 70 °C. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

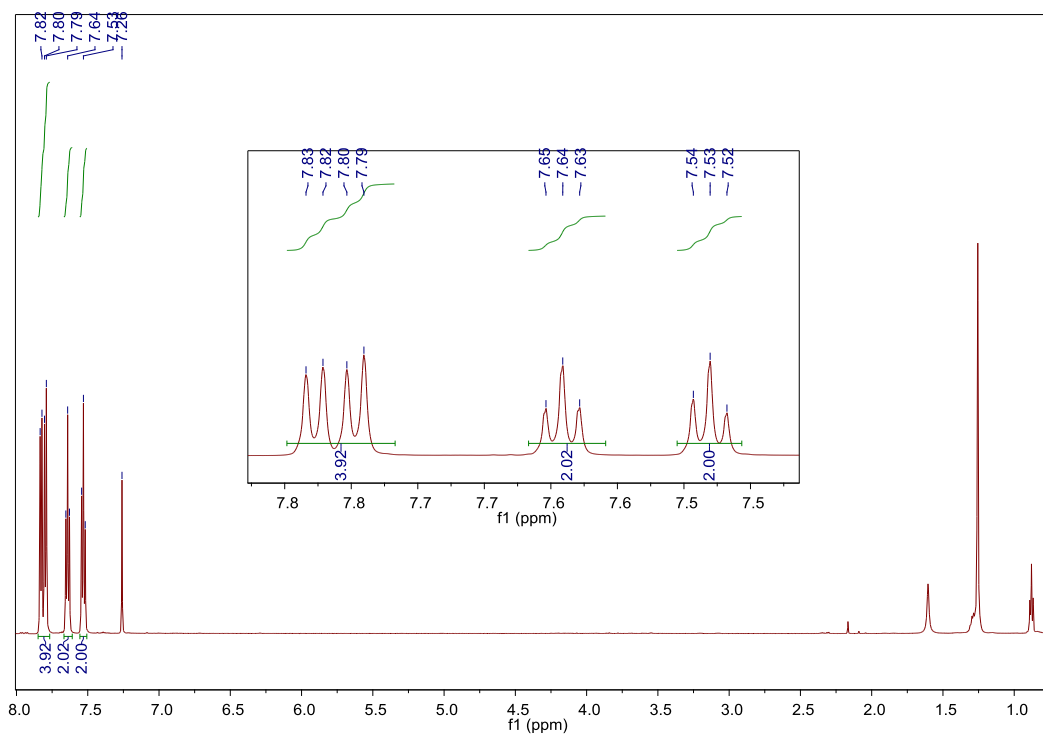


Σχήμα Γ-76. Φάσμα ¹H NMR του ιζήματος της οξείδωσης του μίγματος 9 στους 70 °C. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ



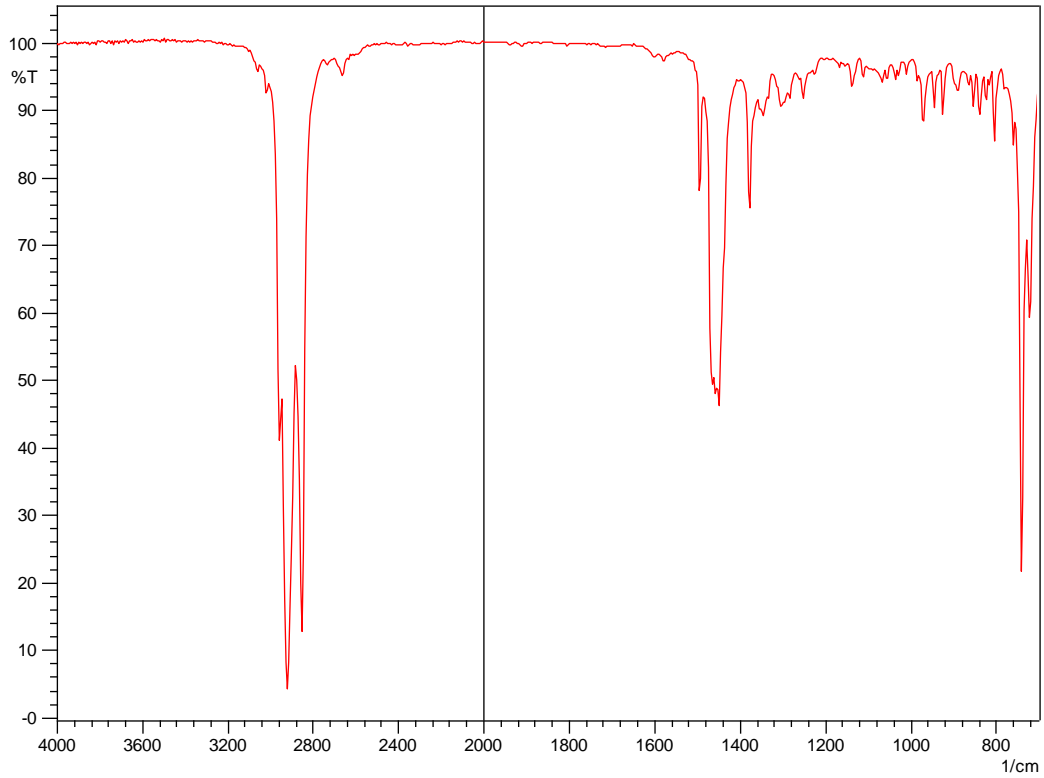
Σχήμα Γ-77. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του ιζήματος της οξειδωσης του μίγματος 10 στους 70 °C. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.



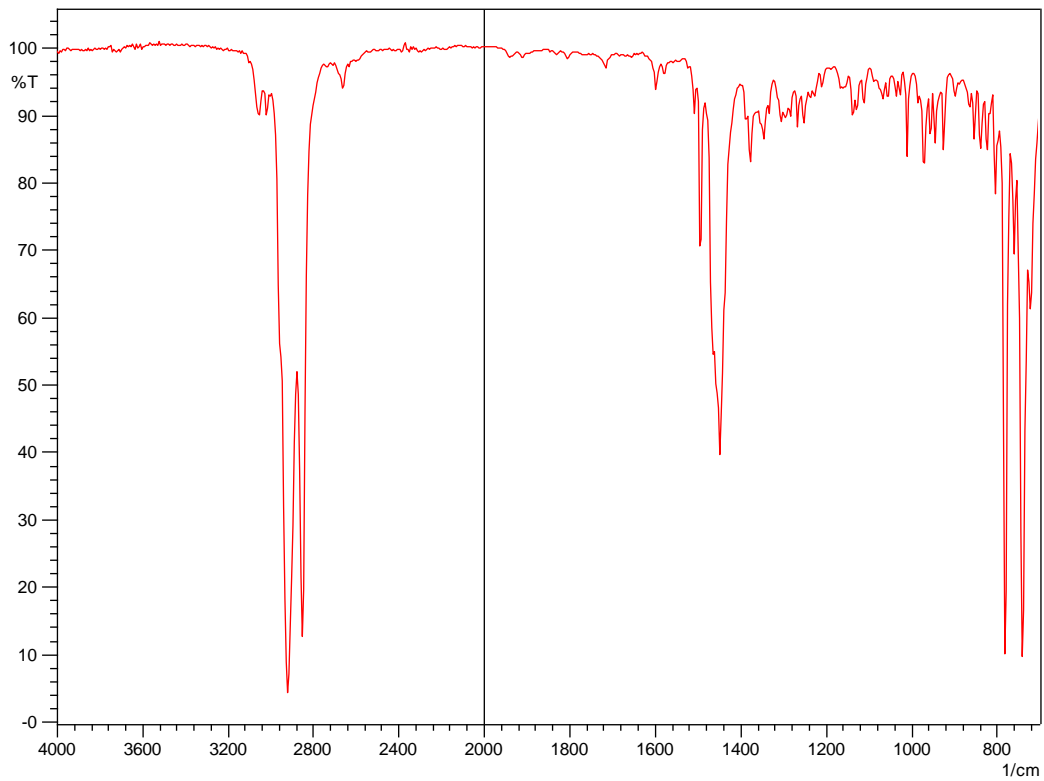
Σχήμα Γ-78. Φάσμα ¹H NMR του ιζήματος της οξειδωσης του μίγματος 10 στους 70 °C. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ
ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΟΞΕΙΔΩΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΕΚΧΥΛΙΣΕΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

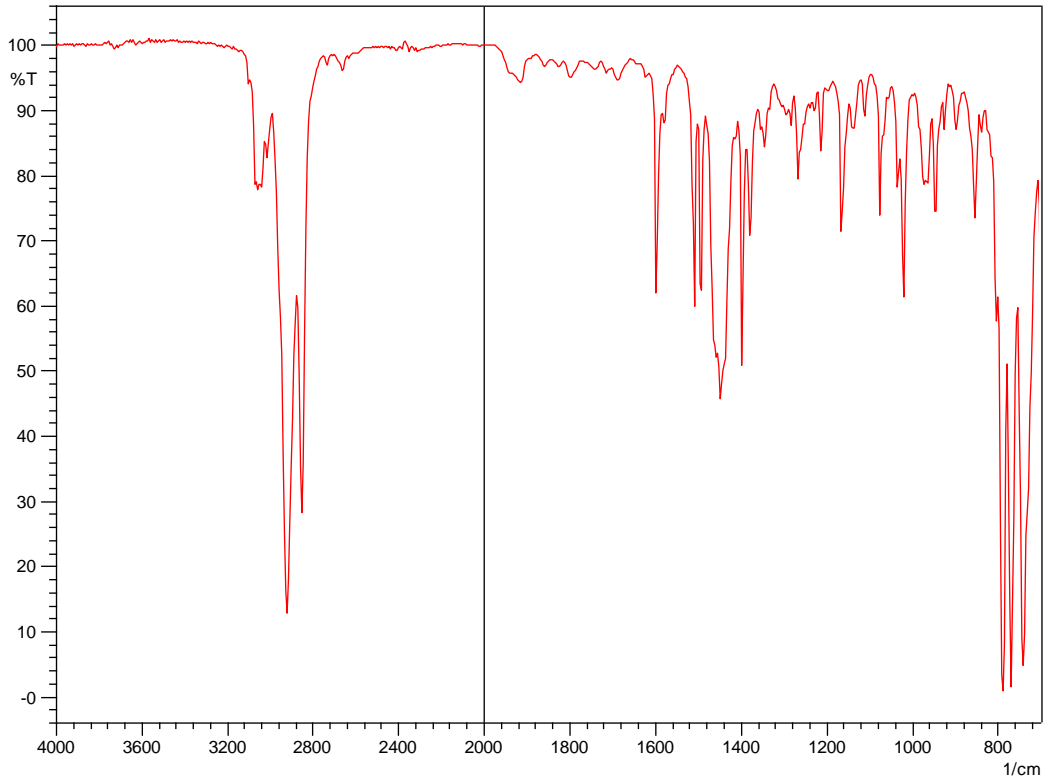


Σχήμα Δ-1. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του μοντέλου κηροζίνης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

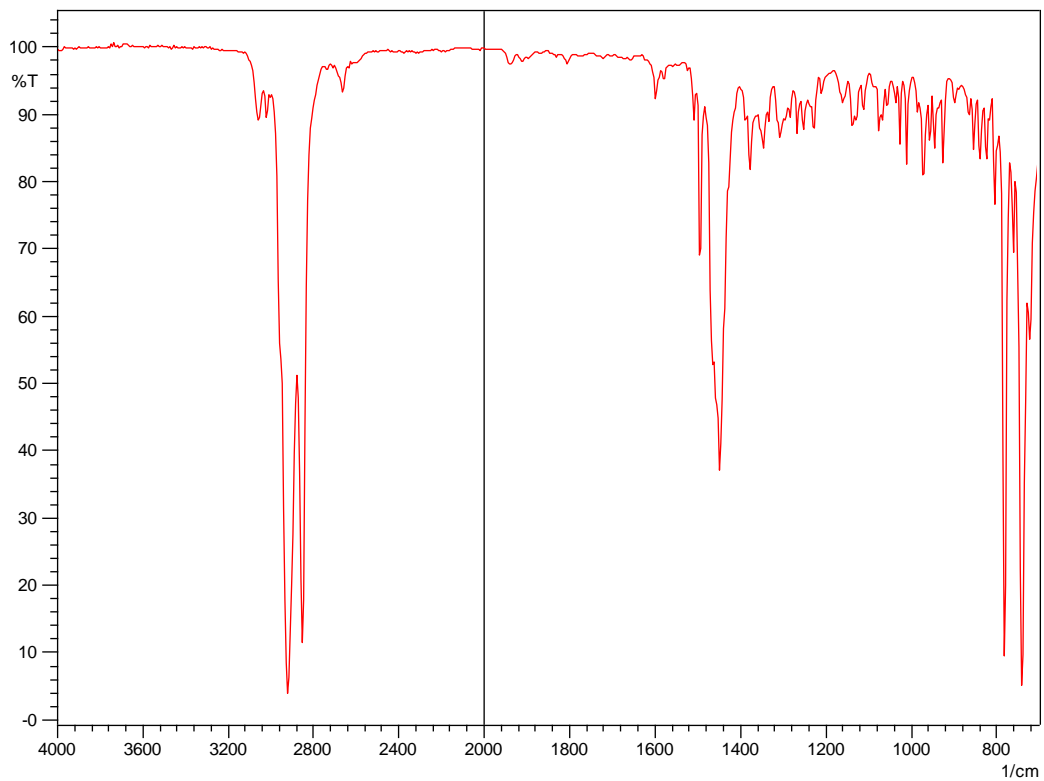


Σχήμα Δ-2. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του μοντέλου LGO. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

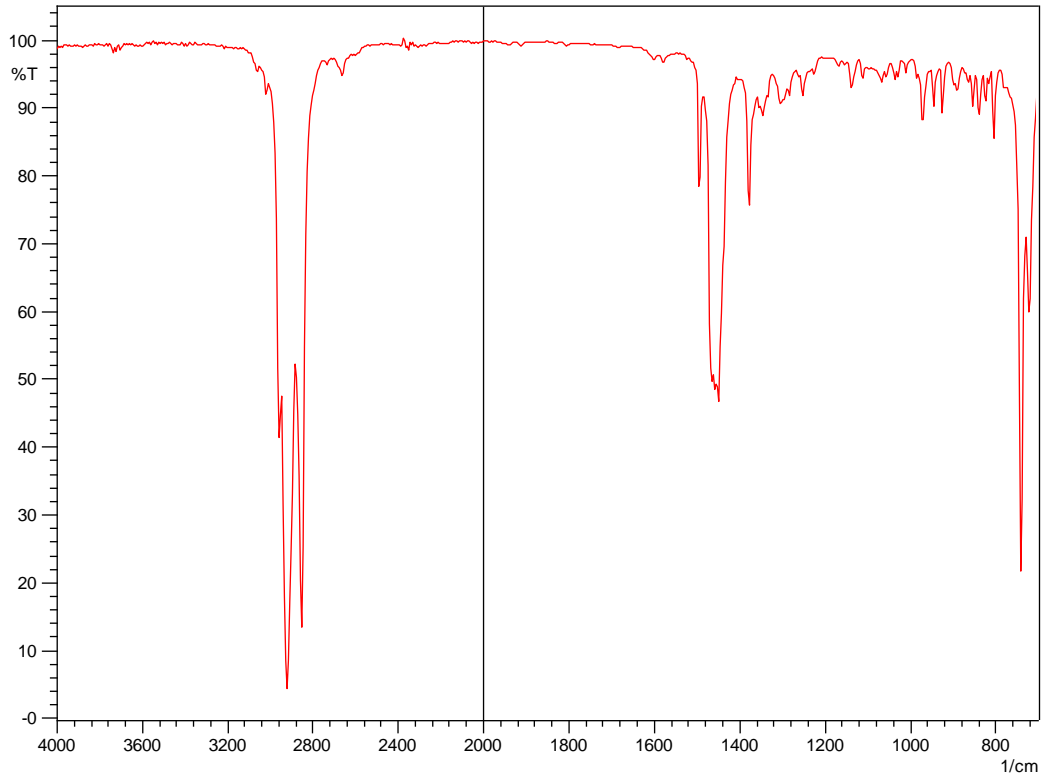


Σχήμα Δ-3. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του μοντέλου LCO. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

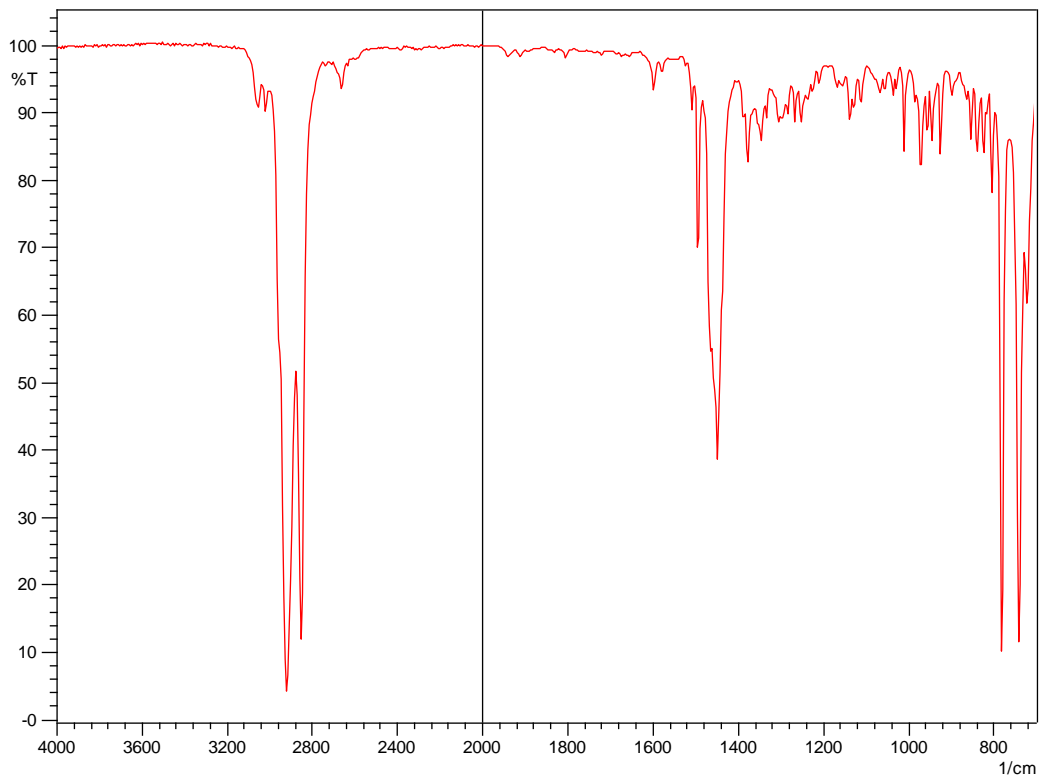


Σχήμα Δ-4. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του μοντέλου HGO. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

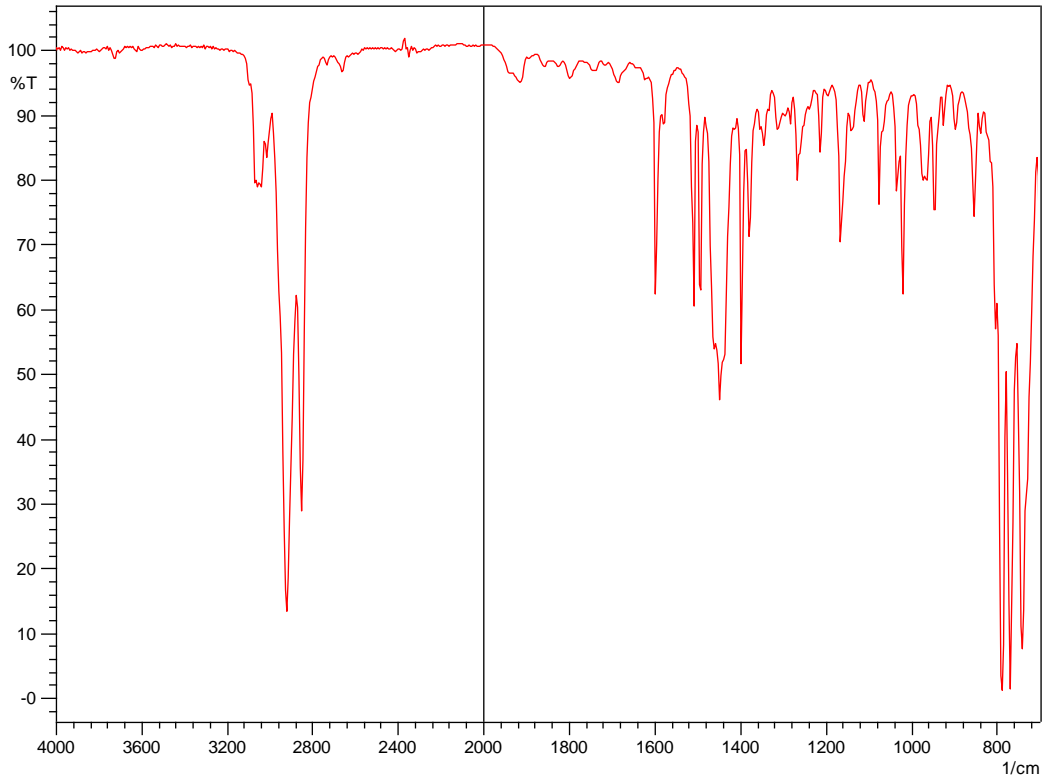


Σχήμα Δ-5. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του οξειδωμένου μοντέλου κηροζίνης στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

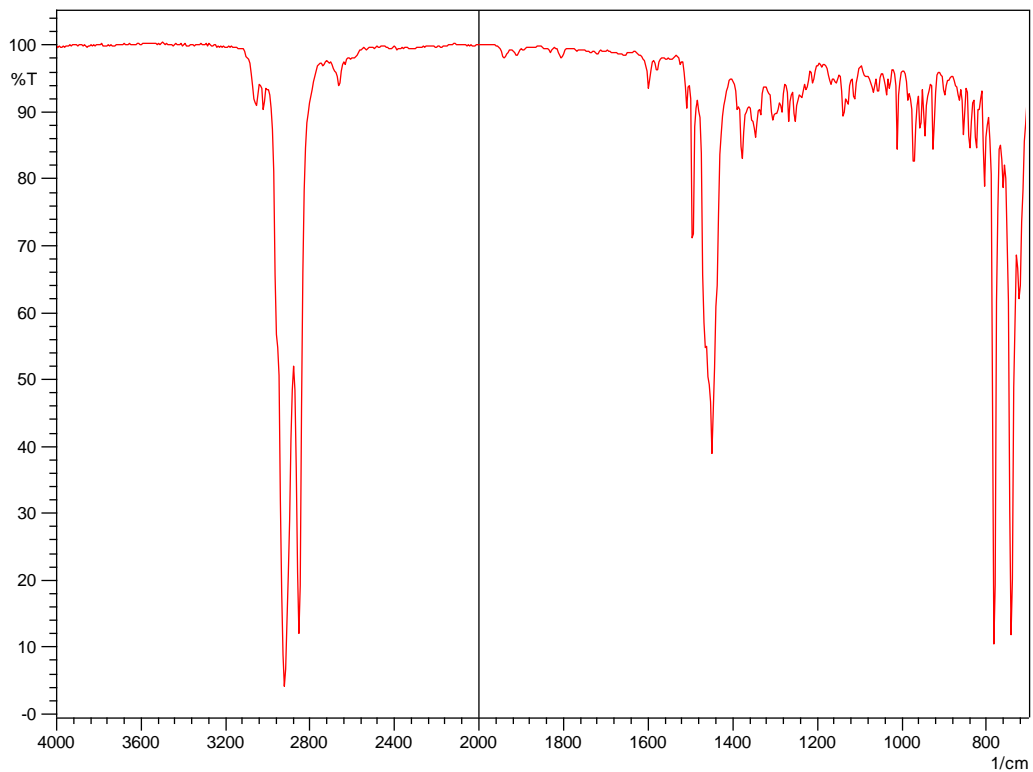


Σχήμα Δ-6. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του οξειδωμένου μοντέλου LGO στους 70 °C. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

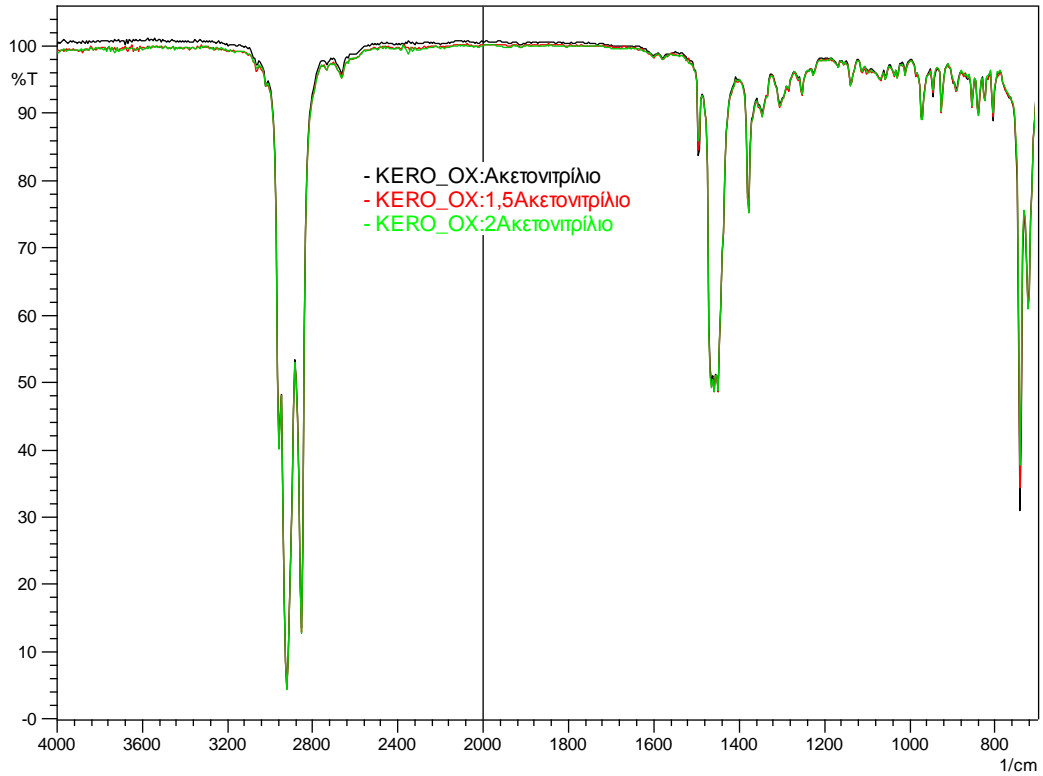


Σχήμα Δ-7. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του οξειδωμένου μοντέλου LCO στους 90 °C.
Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

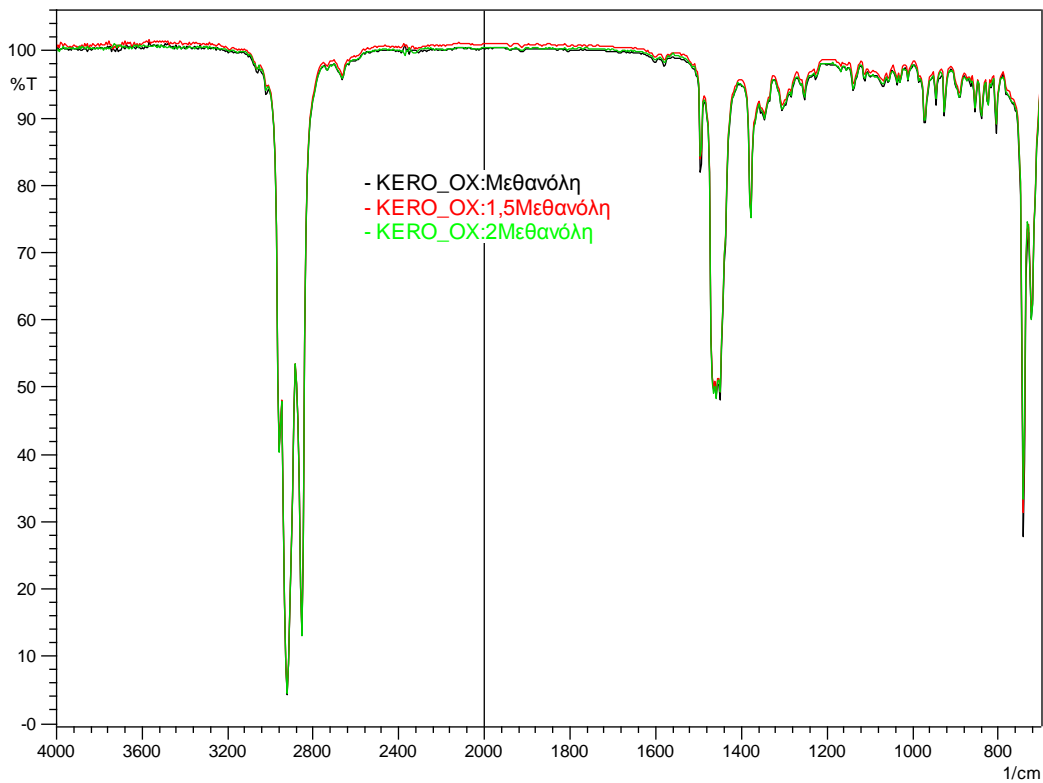


Σχήμα Δ-8. Φάσμα FT-IR υγρής κατάστασης του οξειδωμένου μοντέλου HGO στους 90 °C.
Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

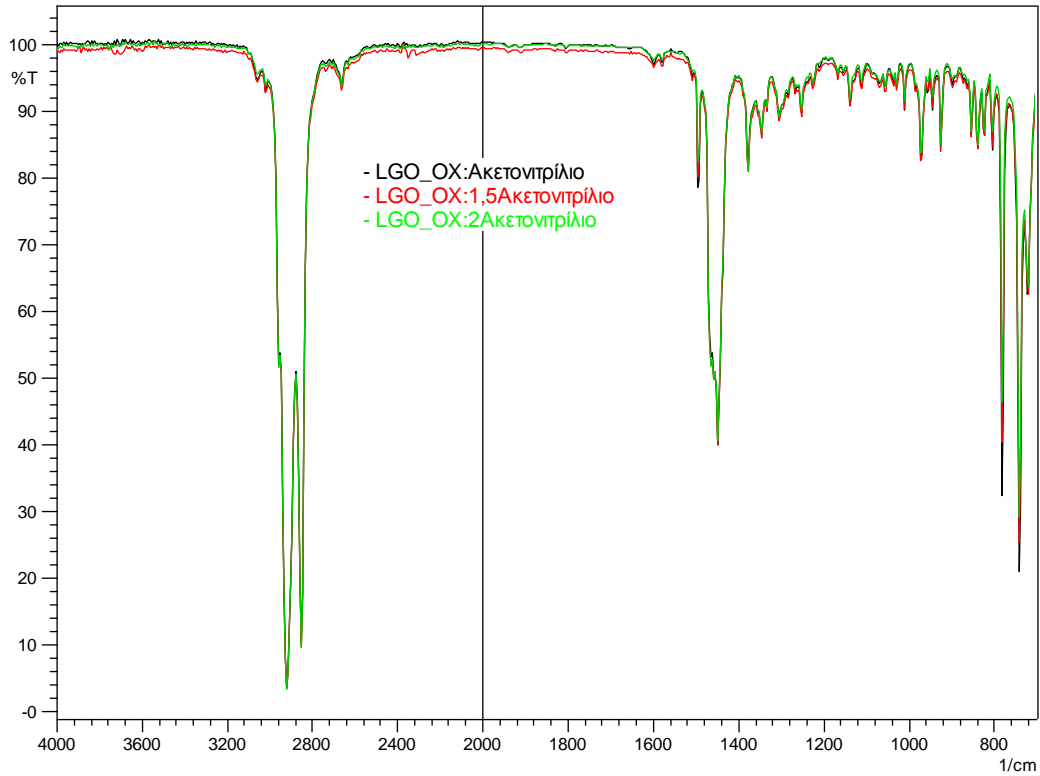


Σχήμα Δ-9. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με ακετονιρίλιο προϊόντων του οξειδωμένου μοντέλου κηροζίνης (KERO_OX). Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

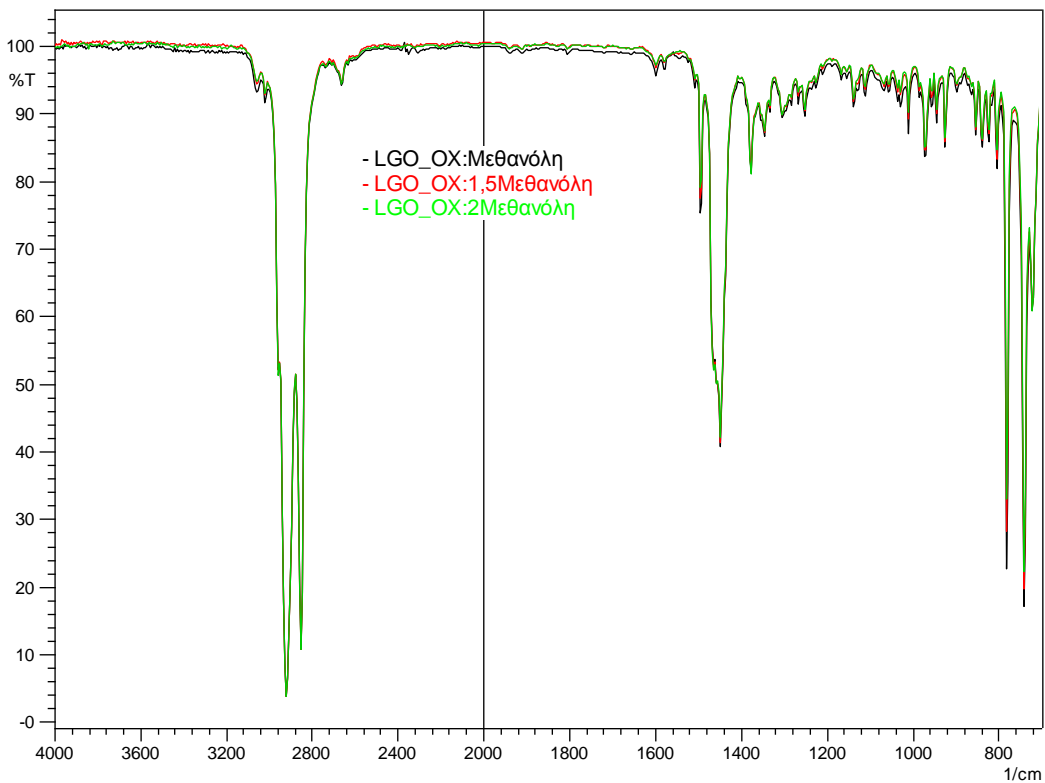


Σχήμα Δ-10. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με μεθανόλη προϊόντων του οξειδωμένου μοντέλου κηροζίνης (KERO_OX). Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

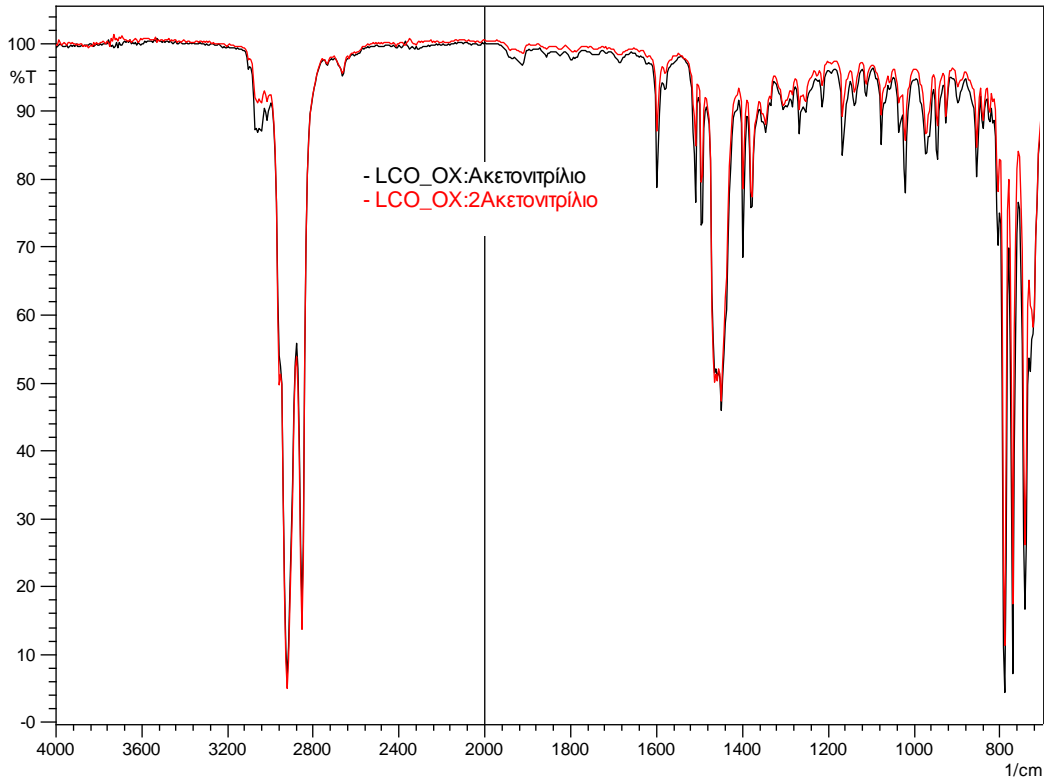


Σχήμα Δ-11. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με ακετοντρίλιο προϊόντων του οξειδωμένου μοντέλου LGO (LGO_OX). Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

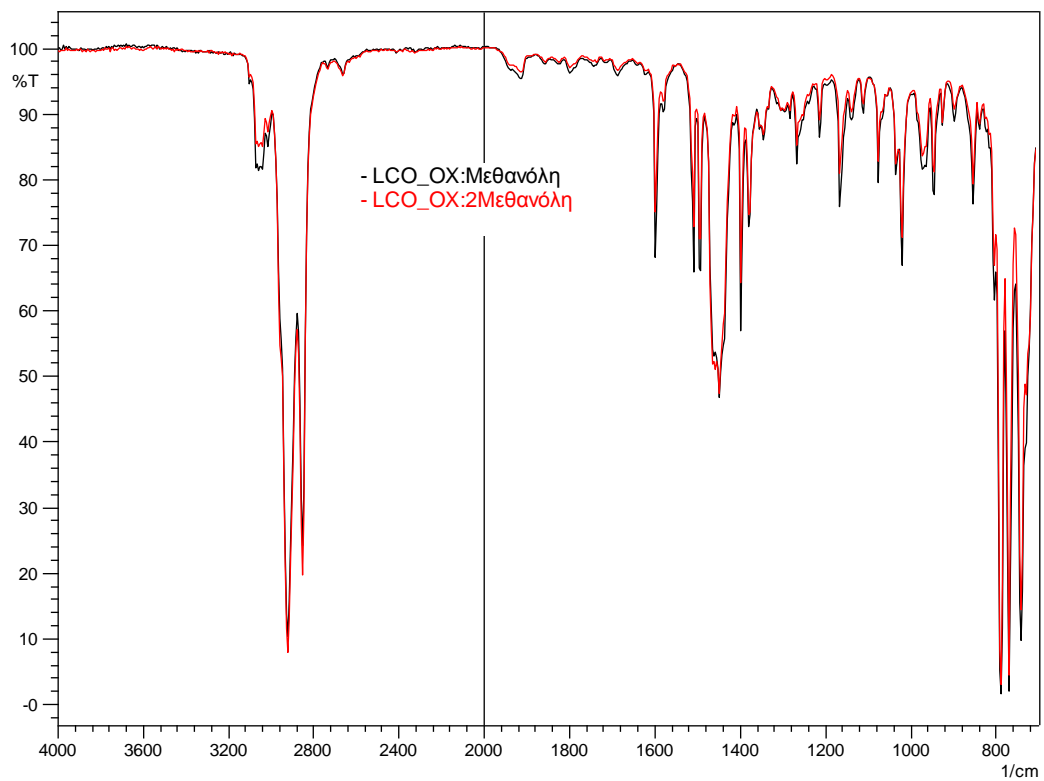


Σχήμα Δ-12. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με μεθανόλη προϊόντων του οξειδωμένου μοντέλου LGO (LGO_OX). Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

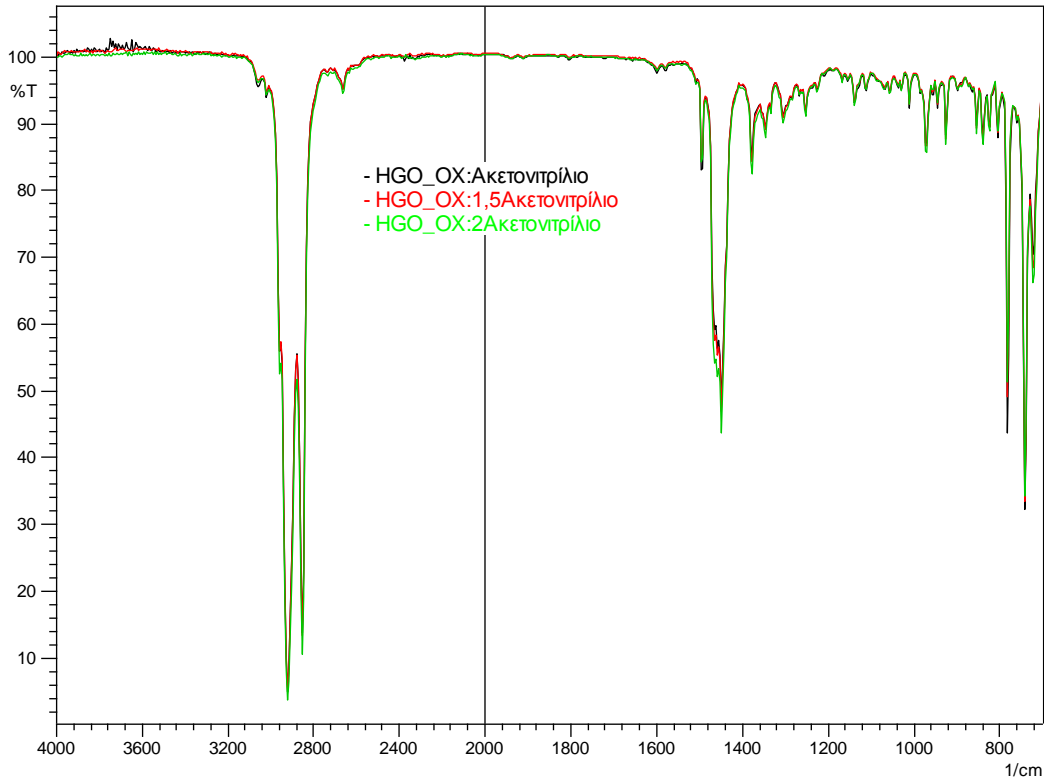


Σχήμα Δ-13. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με ακετονιτρίλιο προϊόντων του οξειδωμένου μοντέλου LCO (LCO_ox). Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

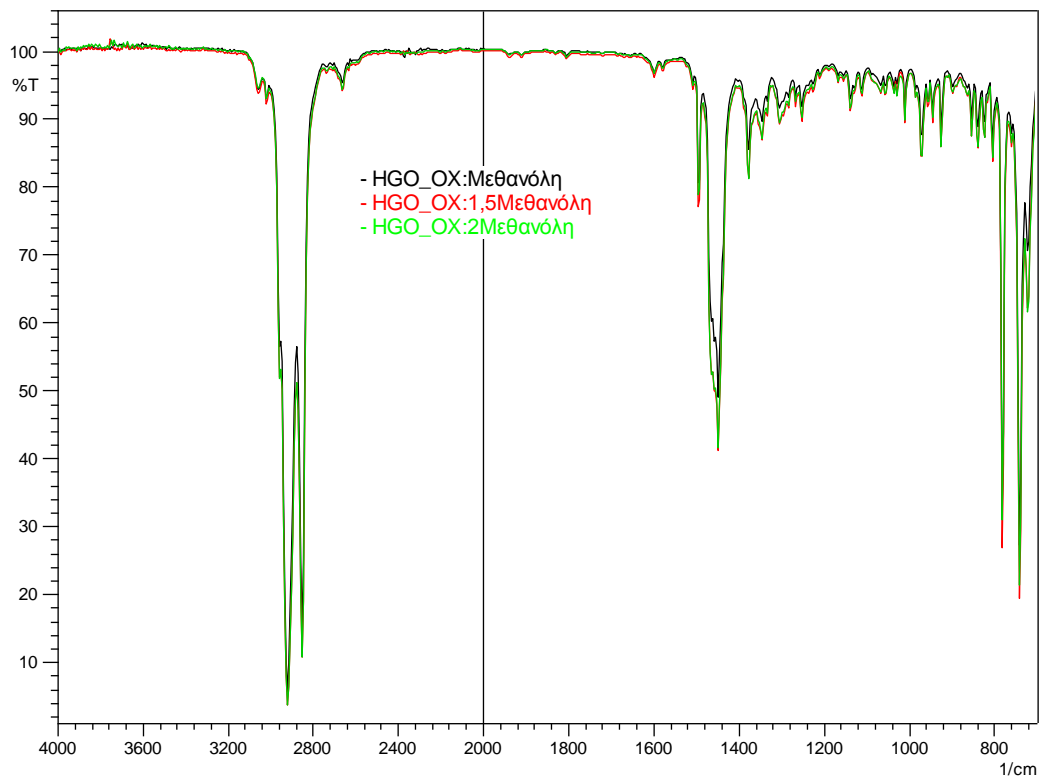


Σχήμα Δ-14. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με μεθανόλη προϊόντων του οξειδωμένου μοντέλου LCO (LCO_ox). Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

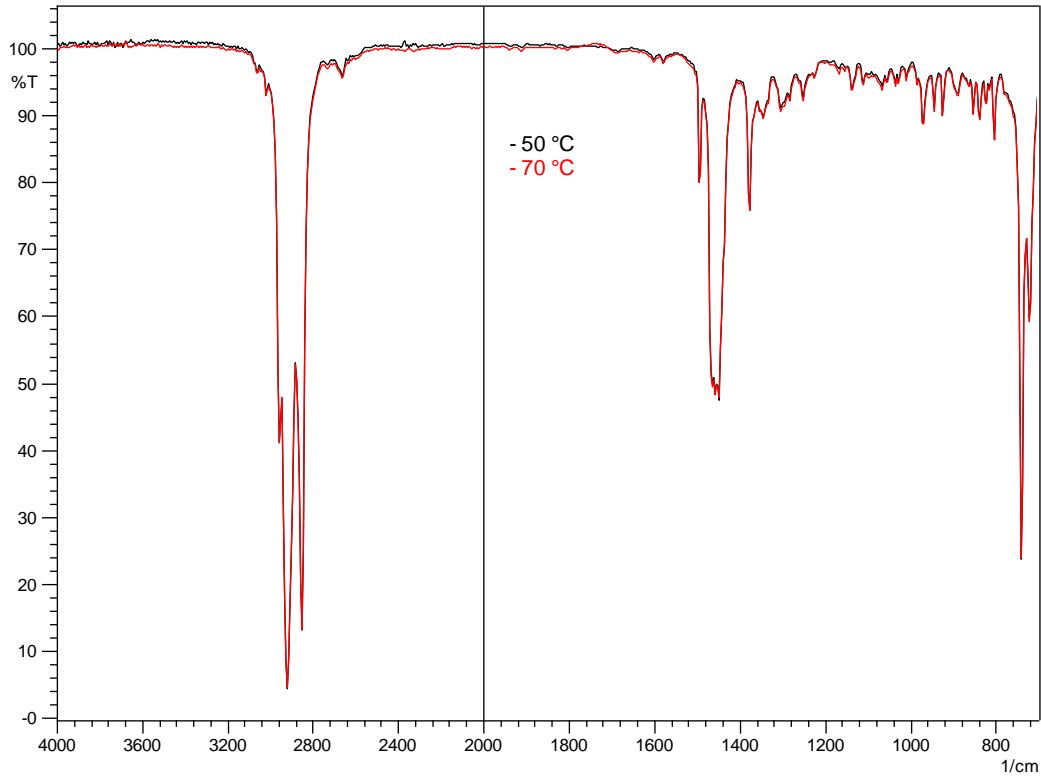


Σχήμα Δ-15. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με ακετονιτρίλιο προϊόντων του οξειδωμένου μοντέλου HGO (HGO_OX). Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

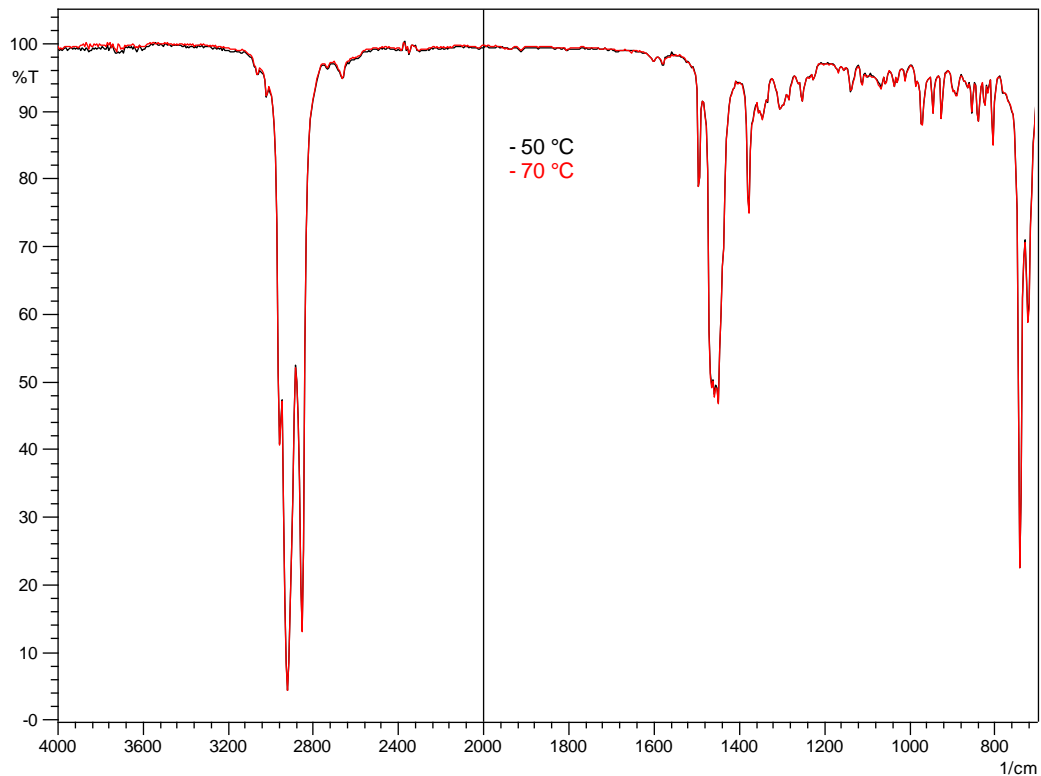


Σχήμα Δ-16. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμένων με μεθανόλη προϊόντων του οξειδωμένου μοντέλου HGO (HGO_OX). Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

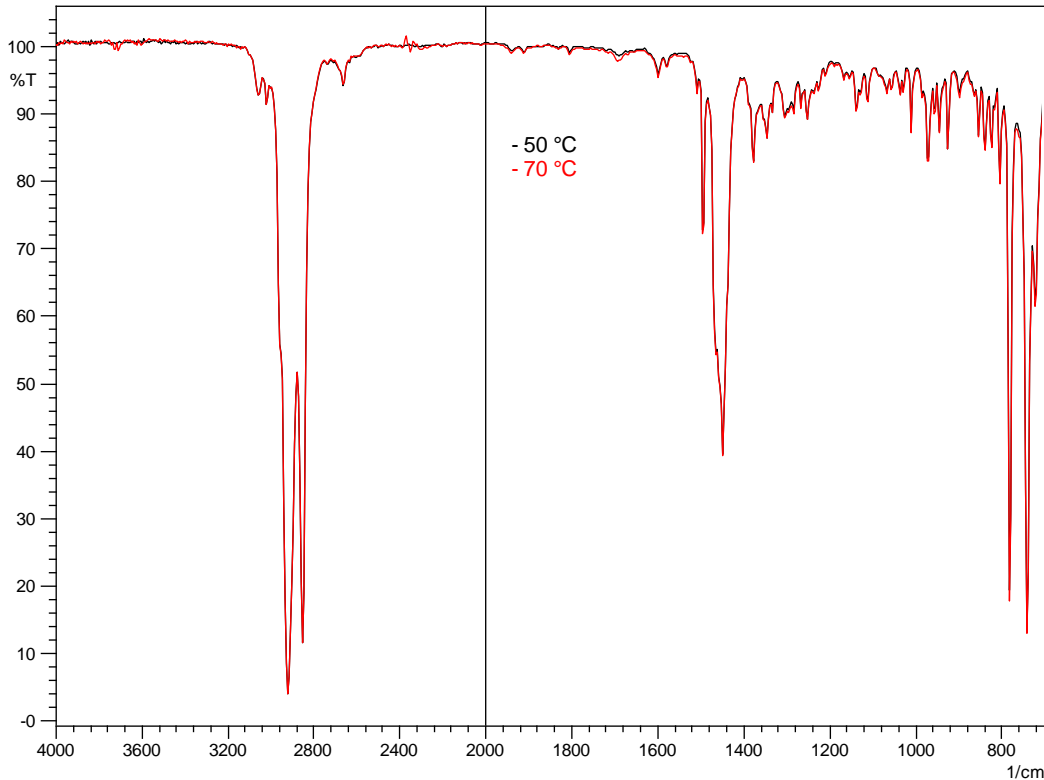


Σχήμα Δ-17. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμάτων με [BMIM][Br] του οξειδ/νου μοντέλου κηροζίνης σε δύο θερμοκρασίες εκχύλισης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0\text{ cm}^{-1}$.

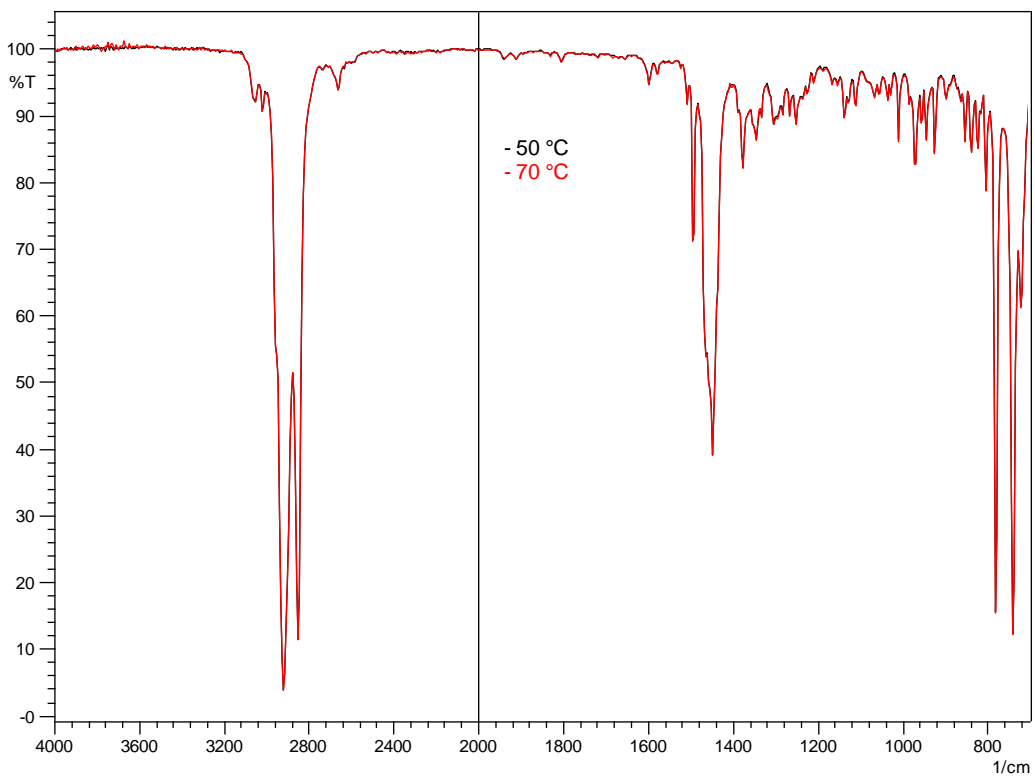


Σχήμα Δ-18. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμάτων με [BMIM][HSO₄] του οξειδ/νου μοντέλου κηροζίνης σε δύο θερμοκρασίες εκχύλισης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0\text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

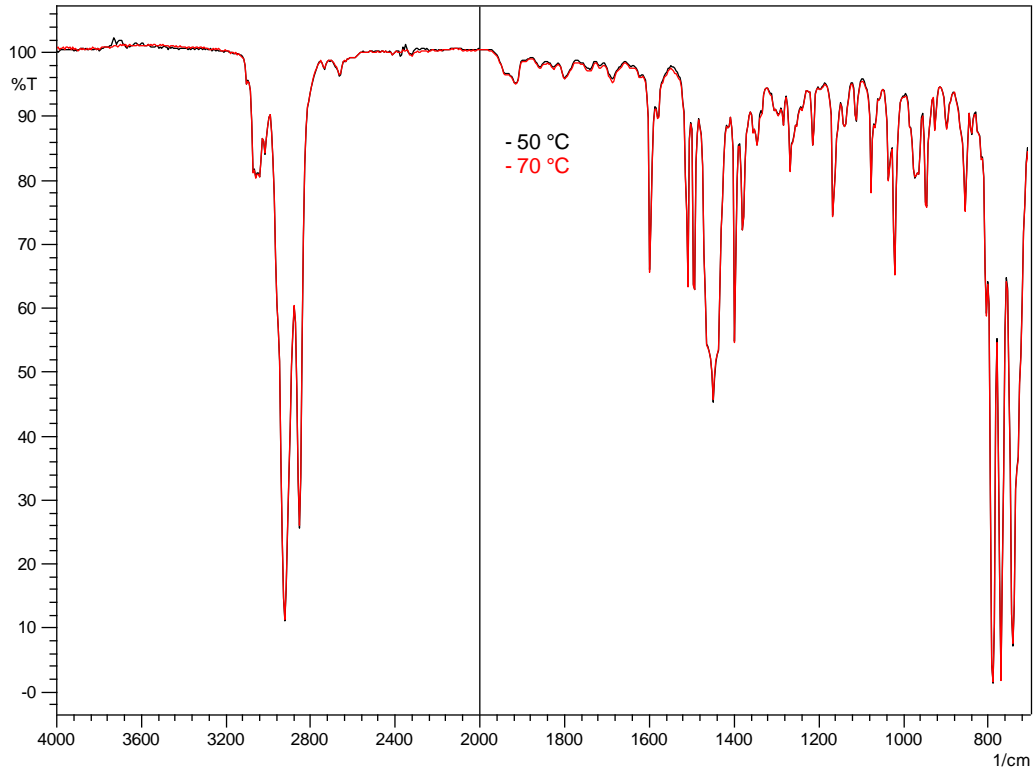


Σχήμα Δ-19. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμάτων με [BMIM][Br] του οξειδ/νου μοντέλου LGO σε δύο θερμοκρασίες εκχύλισης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

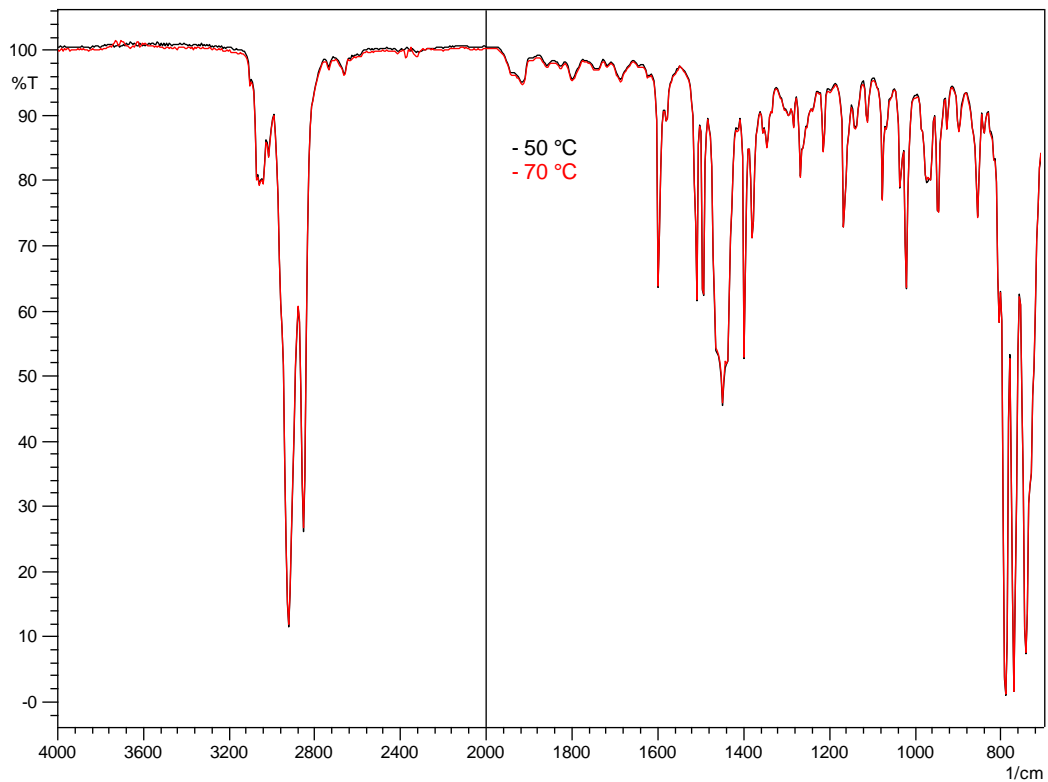


Σχήμα Δ-20. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμάτων με [BMIM][HSO₄] του οξειδ/νου μοντέλου LGO σε δύο θερμοκρασίες εκχύλισης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

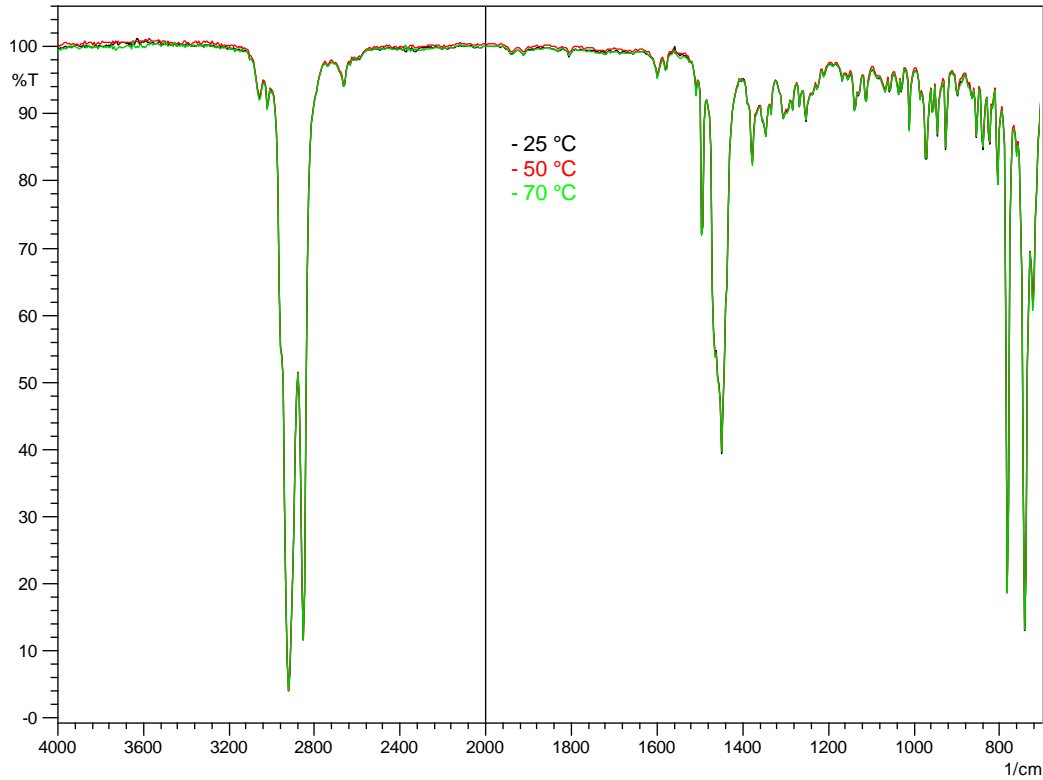


Σχήμα Δ-21. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμάτων με [BMIM][Br] του οξειδ/νου μοντέλου LCO σε δύο θερμοκρασίες εκχύλισης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

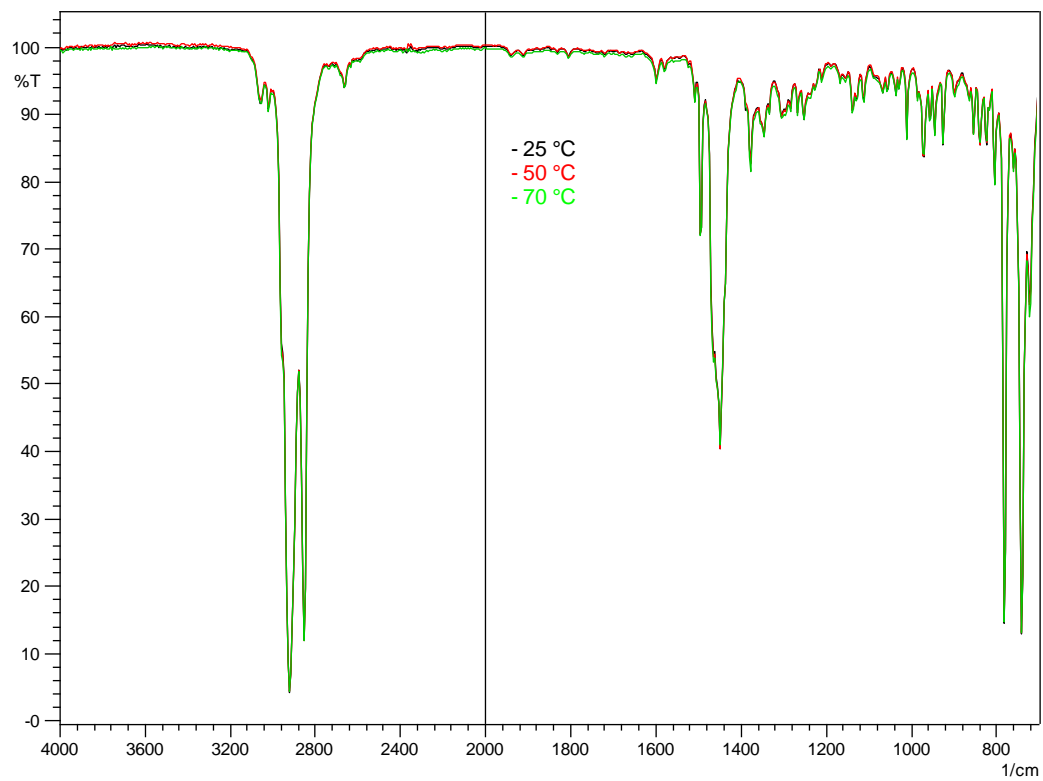


Σχήμα Δ-22. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμάτων με [BMIM][HSO₄] του οξειδ/νου μοντέλου LCO σε δύο θερμοκρασίες εκχύλισης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

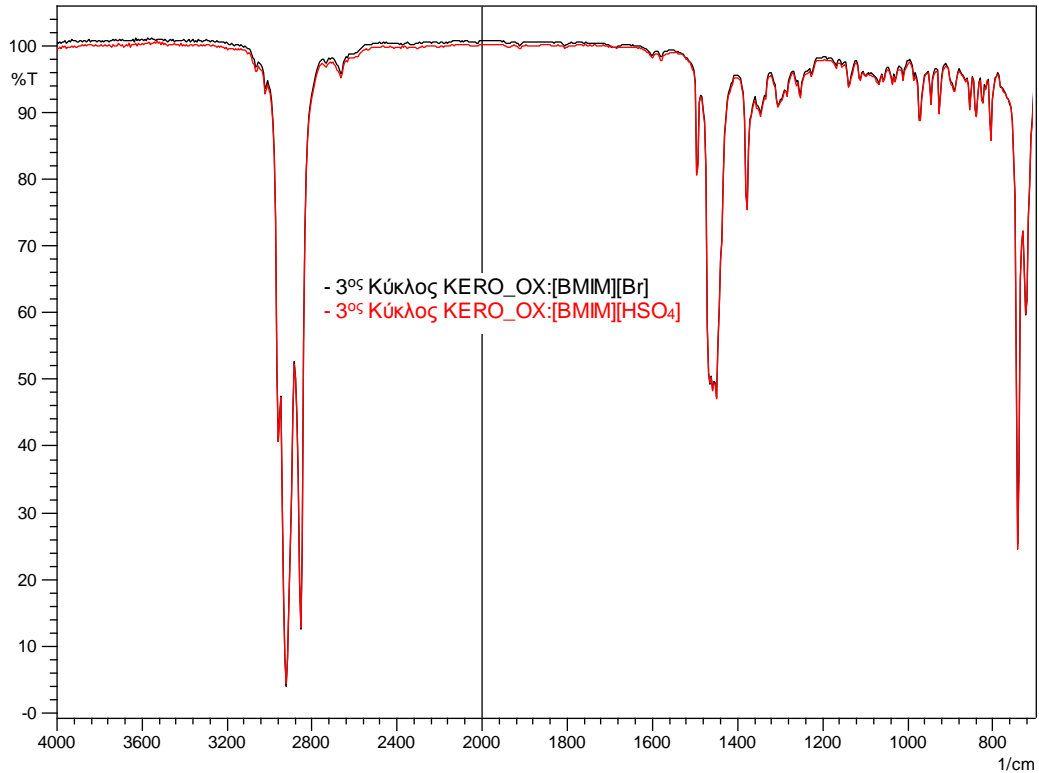


Σχήμα Δ-23. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμάτων με [BMIM][Br] του οξειδ/νου μοντέλου HGO σε τρεις θερμοκρασίες εκχύλισης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

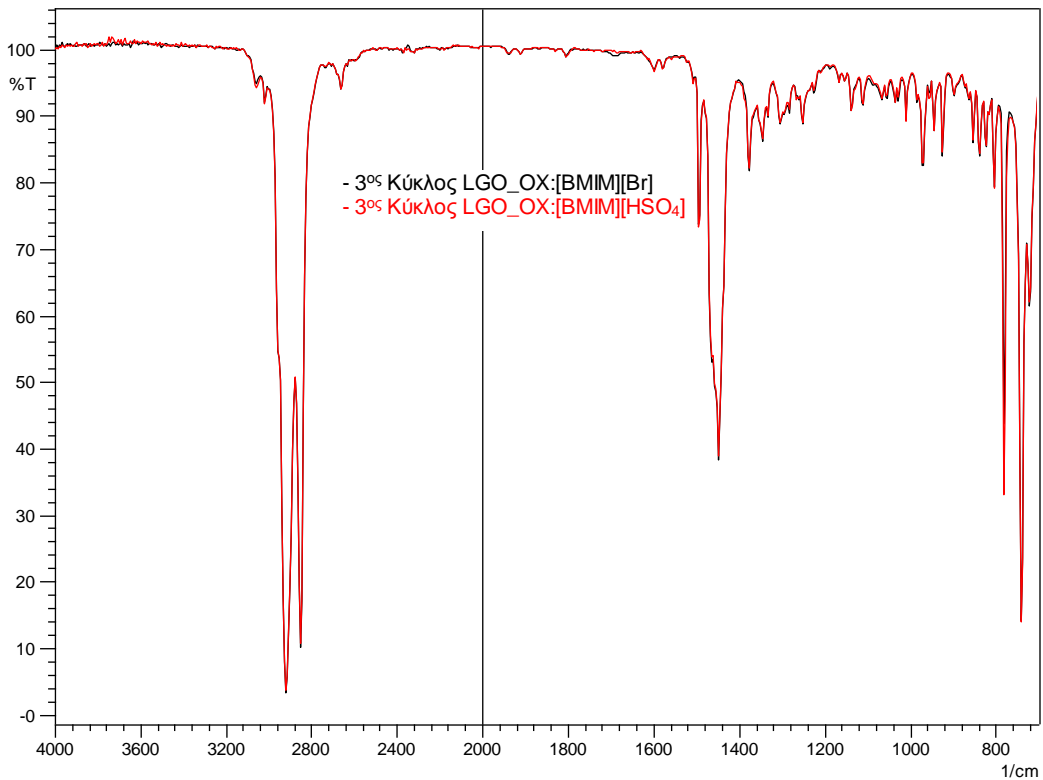


Σχήμα Δ-24. Φάσματα FT-IR των εκχυλισμάτων με [BMIM][HSO₄] του οξειδ/νου μοντέλου HGO σε τρεις θερμοκρασίες εκχύλισης. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm^{-1} .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

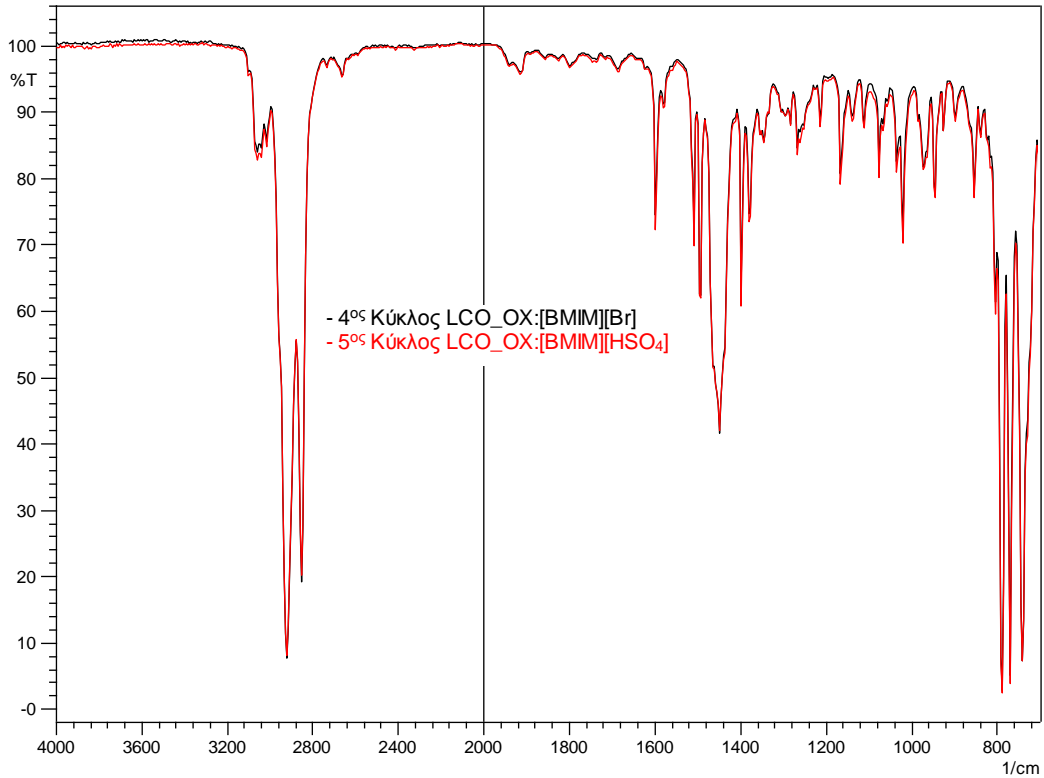


Σχήμα Δ-25. Φάσματα FT-IR του τελικού κύκλου εκχυλισμάτων, του οξειδωμένου μοντέλου κηροζίνης με χρήση καθαρών ιοντικών υγρών. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

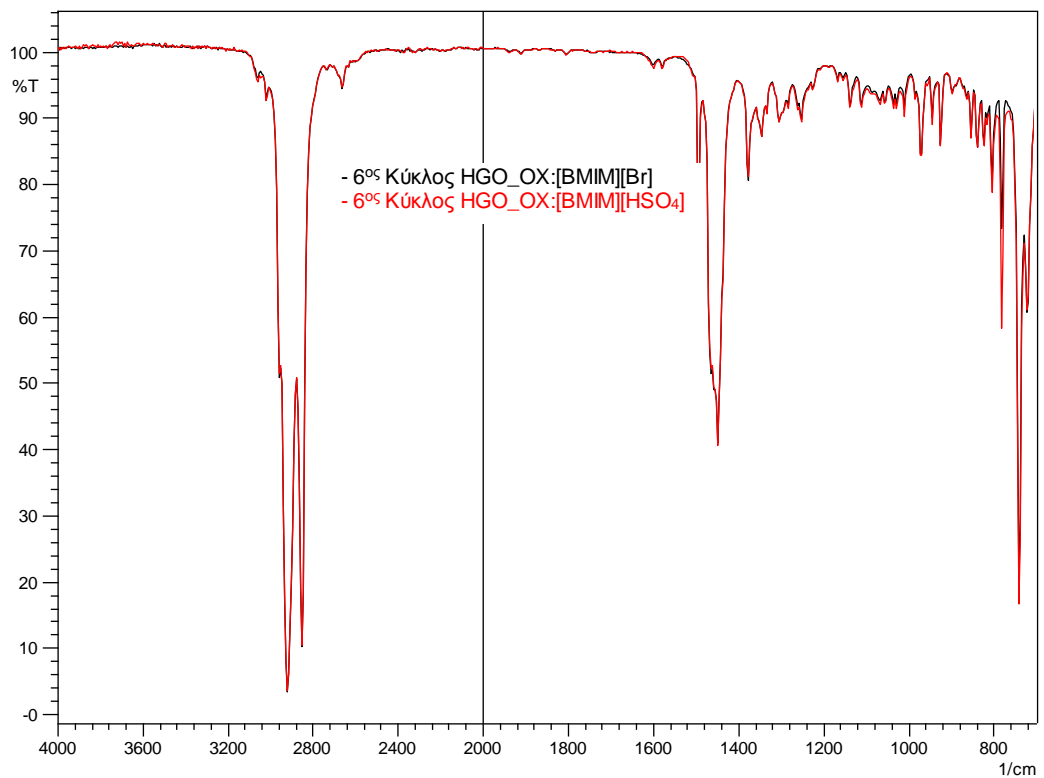


Σχήμα Δ-26. Φάσματα FT-IR του τελικού κύκλου εκχυλισμάτων, του οξειδωμένου μοντέλου LGO με χρήση καθαρών ιοντικών υγρών. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

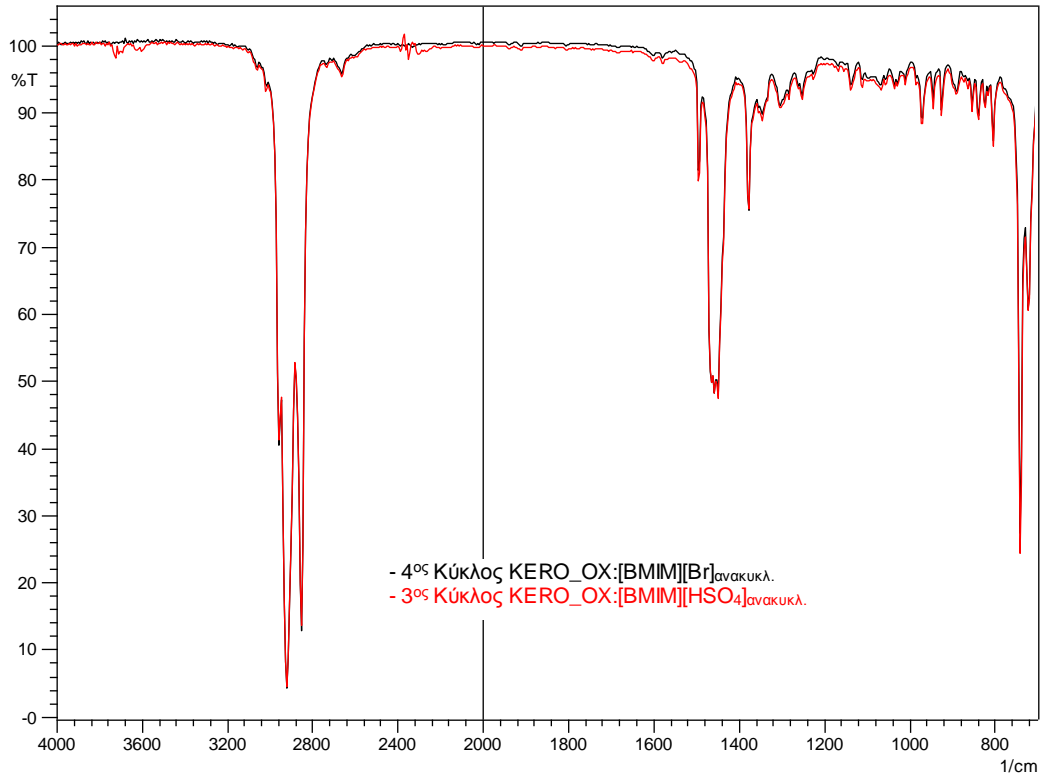


Σχήμα Δ-27. Φάσματα FT-IR του τελικού κύκλου εκχυλισμάτων, του οξειδωμένου μοντέλου LCO με χρήση καθαρών ιοντικών υγρών. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

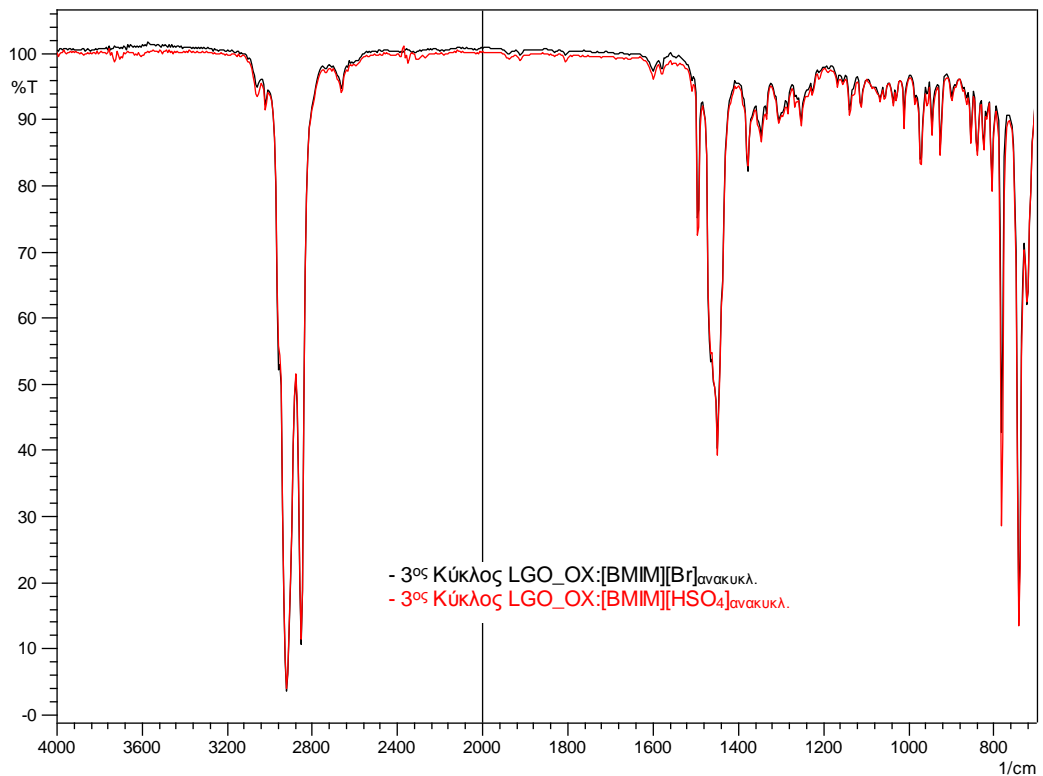


Σχήμα Δ-28. Φάσματα FT-IR του τελικού κύκλου εκχυλισμάτων, του οξειδωμένου μοντέλου HGO με χρήση καθαρών ιοντικών υγρών. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: $4,0 \text{ cm}^{-1}$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

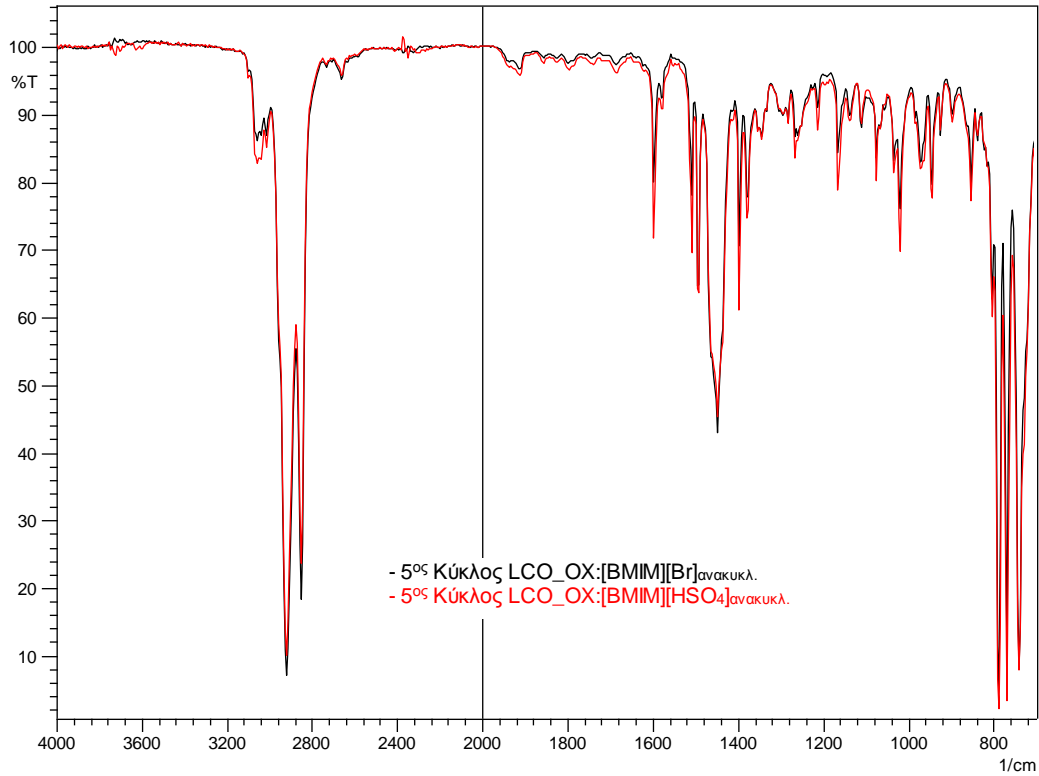


Σχήμα Δ-29. Φάσματα FT-IR του τελικού κύκλου εκχυλισμάτων, του οξειδ/νου μοντέλου κηροζίνης με χρήση ανακυκλ. ιοντικών υγρών. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

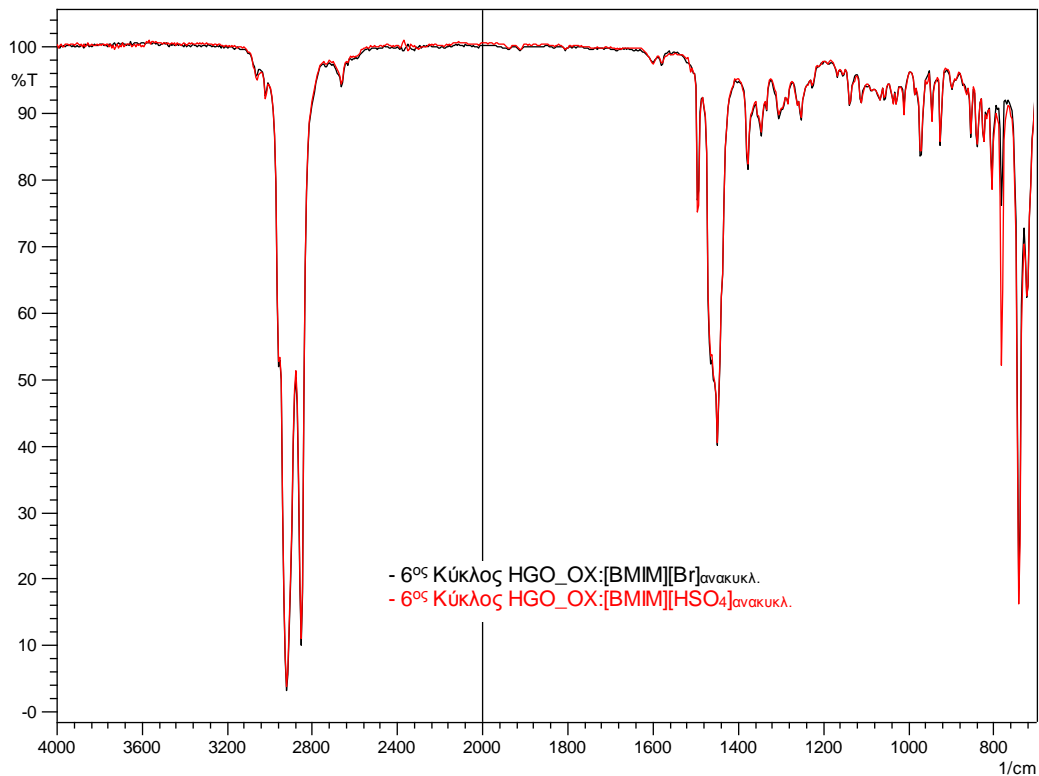


Σχήμα Δ-30. Φάσματα FT-IR του τελικού κύκλου εκχυλισμάτων, του οξειδ/νου μοντέλου LGO με χρήση ανακυκλωμένων ιοντικών υγρών. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

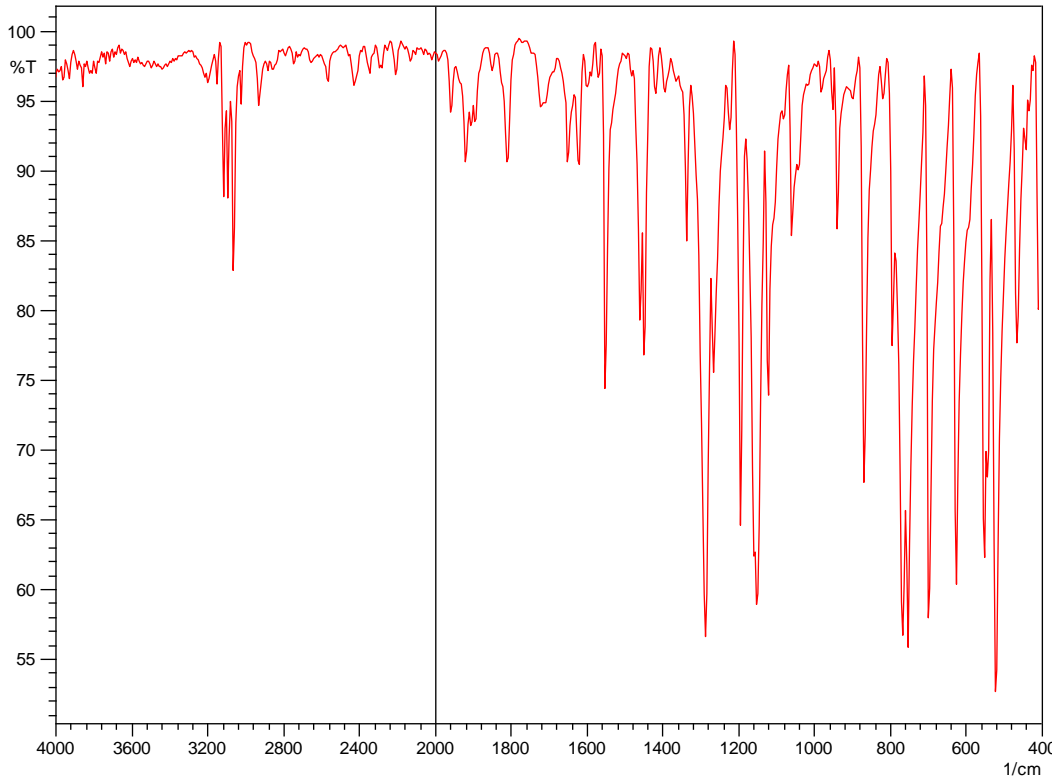


Σχήμα Δ-31. Φάσματα FT-IR του τελικού κύκλου εκχυλισμάτων, του οξειδ/νου μοντέλου LCO με χρήση ανακυκλωμένων ιοντικών υγρών. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

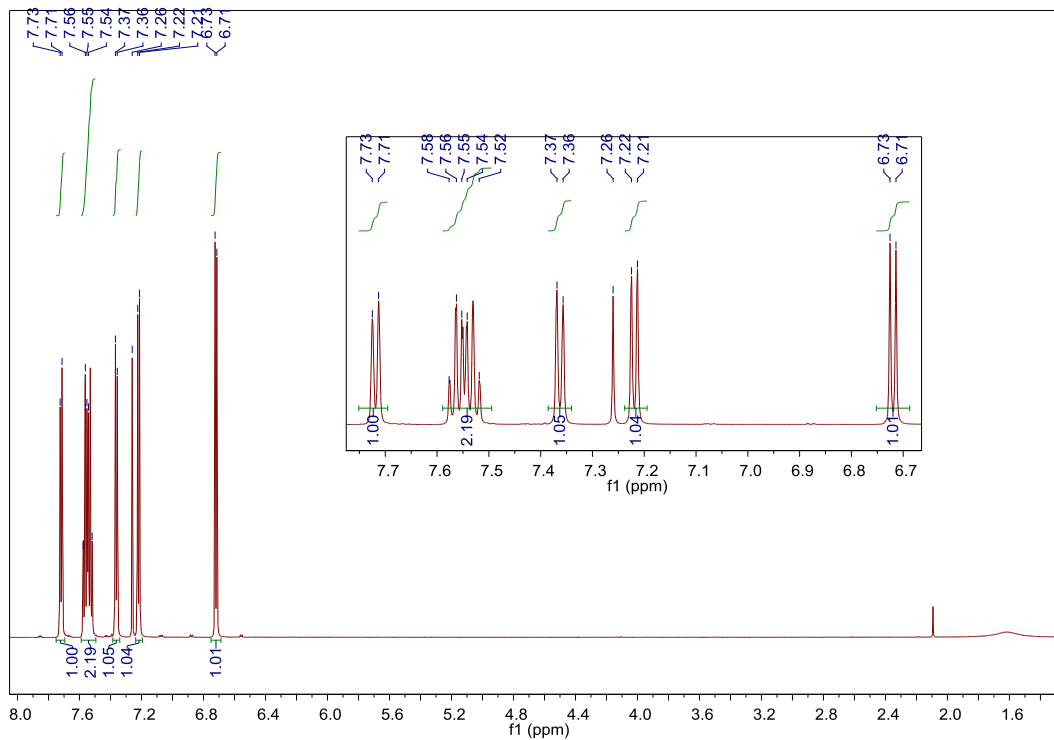


Σχήμα Δ-32. Φάσματα FT-IR του τελικού κύκλου εκχυλισμάτων, του οξειδ/νου μοντέλου HGO με χρήση ανακυκλωμένων ιοντικών υγρών. Αριθμός σαρώσεων: 20, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

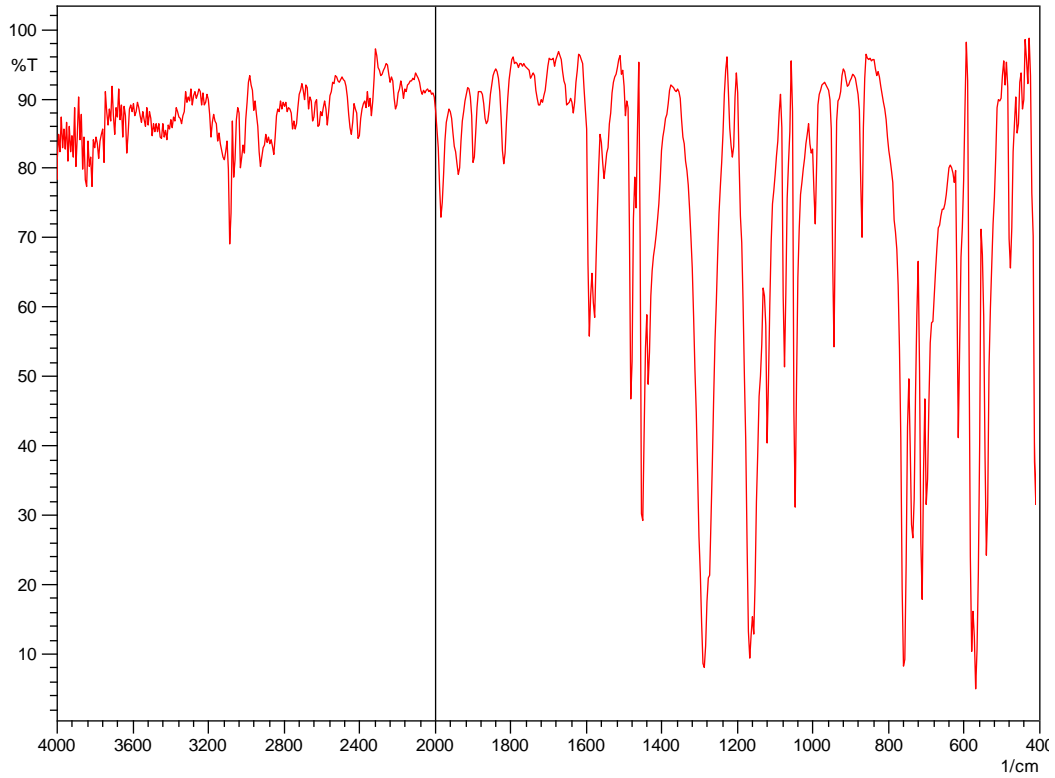


Σχήμα Δ-33. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του ιζήματος της οξείδωσης του μοντέλου κηροζίνης στους 70 °C. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

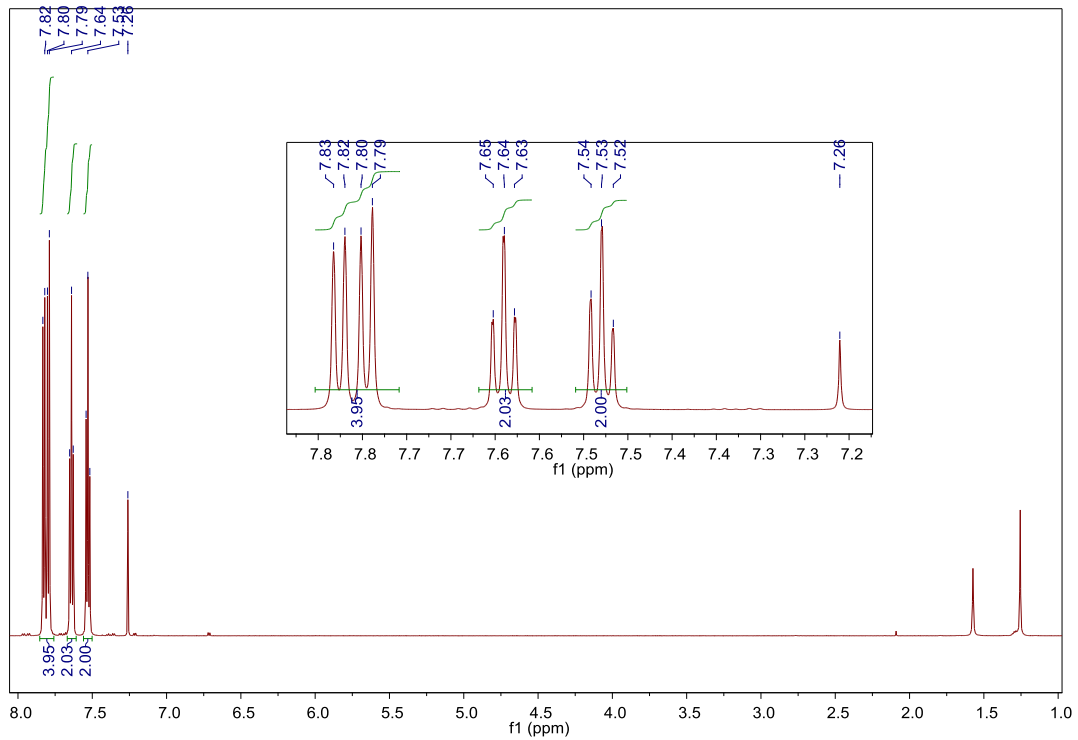


Σχήμα Δ-34. Φάσμα ¹H NMR του ιζήματος της οξείδωσης του μοντέλου κηροζίνης στους 70 °C. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

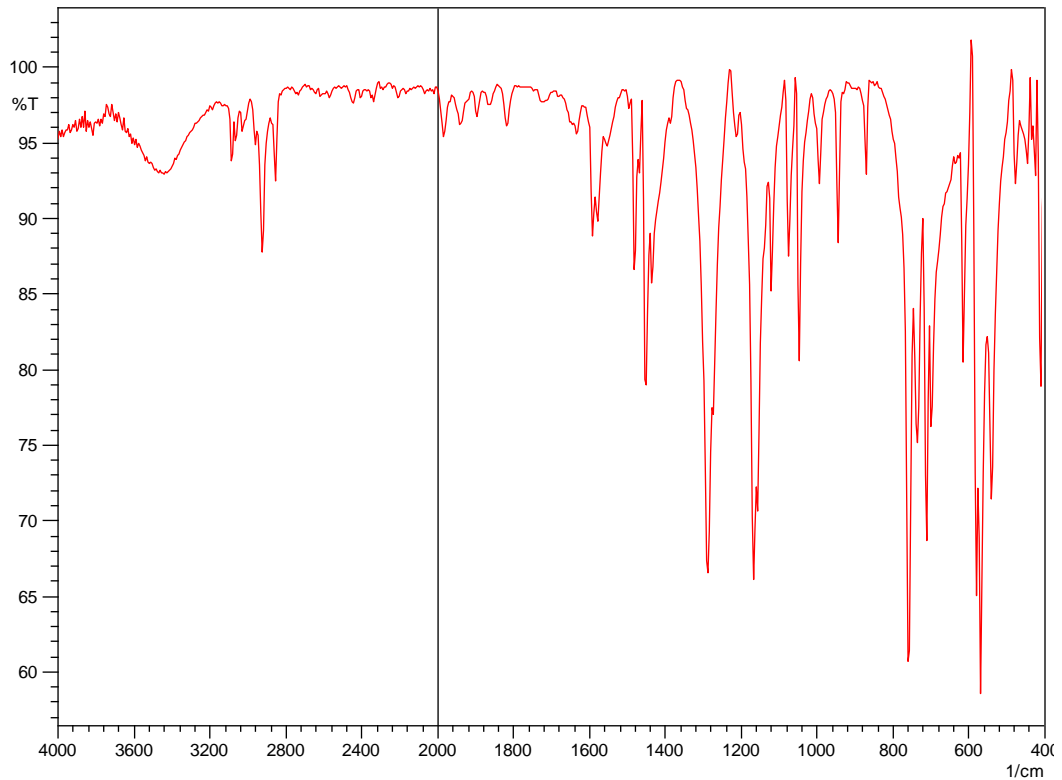


Σχήμα Δ-35. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του ιζήματος της οξείδωσης του μοντέλου LGO στους 70 °C. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

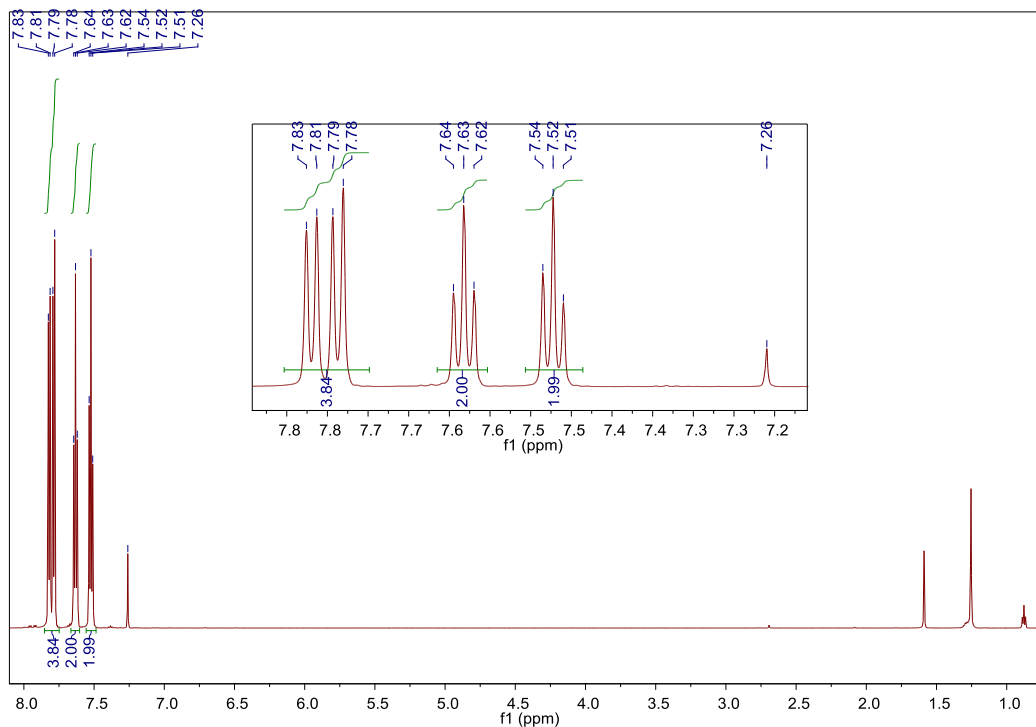


Σχήμα Δ-36. Φάσμα ¹H NMR του ιζήματος της οξείδωσης του μοντέλου LGO στους 70 °C. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

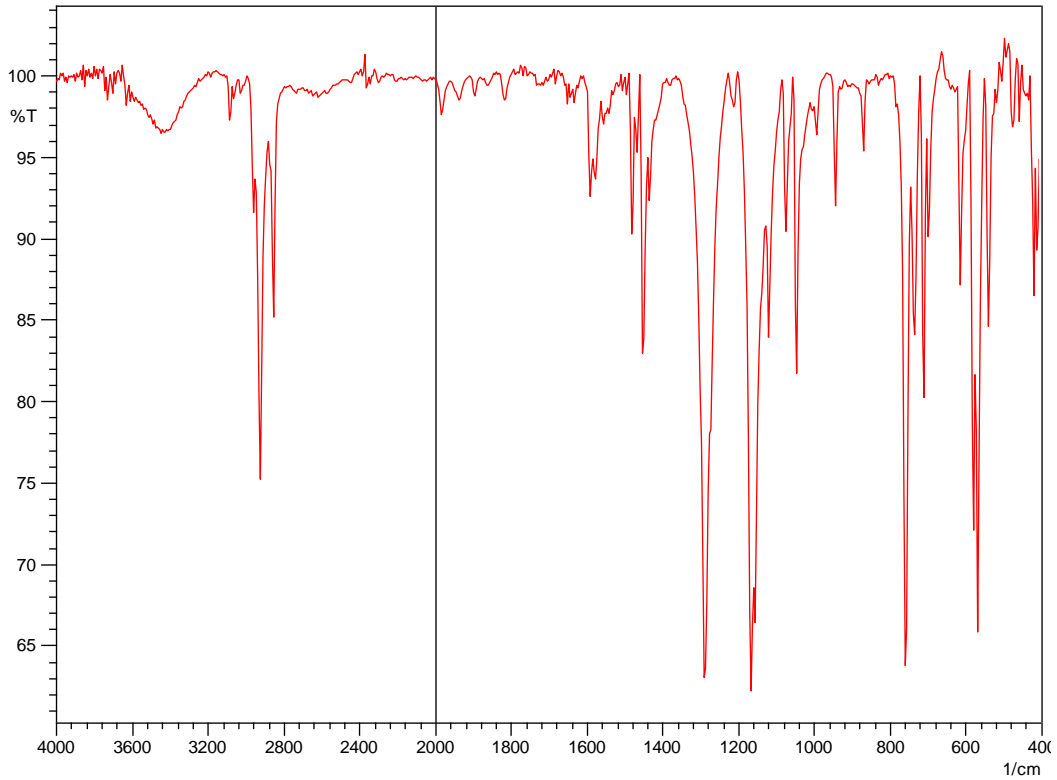


Σχήμα Δ-37. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του ιζήματος της οξείδωσης του μοντέλου LCO στους 90 °C. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.

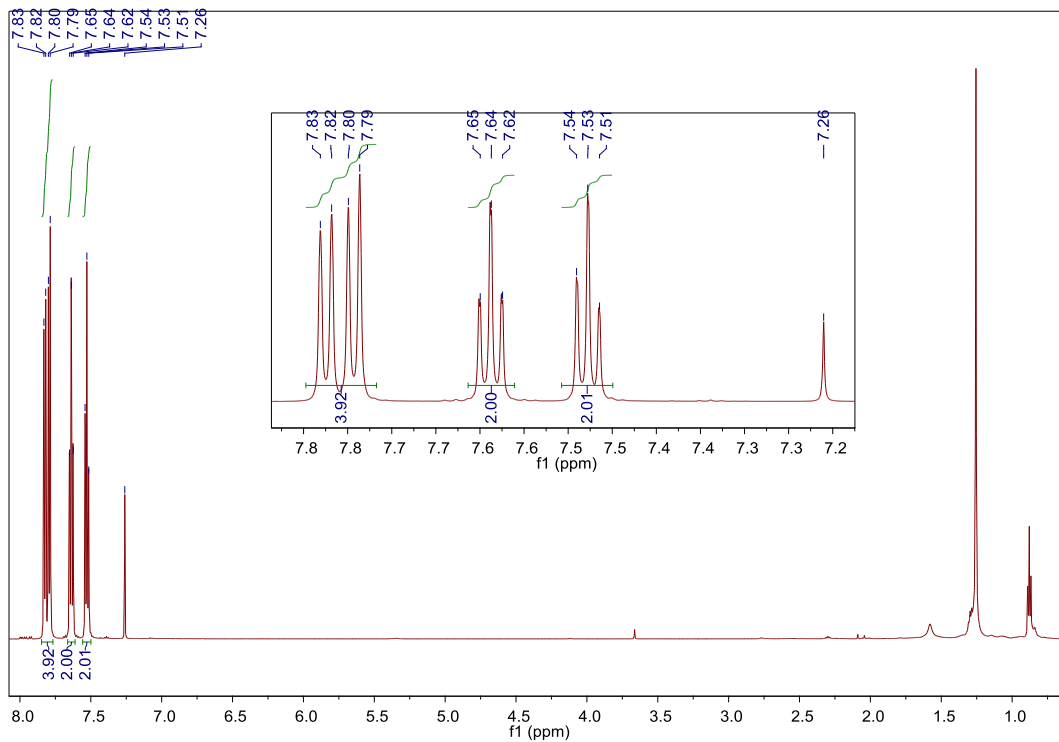


Σχήμα Δ-38. Φάσμα ¹H NMR του ιζήματος της οξείδωσης του μοντέλου LCO στους 90 °C. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ



Σχήμα Δ-39. Φάσμα FT-IR στερεής κατάστασης του ιζήματος της οξείδωσης του μοντέλου HGO στους 90 °C. Δισκίο δείγματος με KBr, αριθμός σαρώσεων: 32, ανάλυση: 4,0 cm⁻¹.



Σχήμα Δ-40. Φάσμα ¹H NMR του ιζήματος της οξείδωσης του μοντέλου HGO στους 90 °C. Δείγμα 10 mg σε 0,7 ml δευτεριωμένο χλωροφόρμιο, 600 MHz.