

Χημικά Χρονικά

Chimika Chronika

ΕΠΙΣΗΜΟΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΝ ΟΡΓΑΝΟΝ
ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

REVIEW PUBLISHED BY THE ASSOCIATION
OF THE GREEK CHEMISTS

ΔΙΟΙΚΟΥΣΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Διευθυντής Συντάξεως
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΚΩΝΣΤΑΣ

Μέλη

ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΒΑΡΝΑΒΑΣ
ΠΑΣΧΑΛΗΣ ΜΟΣΧΟΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΟΡΟΣ
ΕΡΝΕΣΤΟΣ ΤΟΥΛΑ

Έκ του Διοικητικού Συμβουλίου

ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΣ, Γεν. Γραμματέας
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΓΣΑΤΣΑΡΩΝΗΣ, Ταμίας



ΓΡΑΦΕΙΑ

ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

Όδος Κάνιγγος 27 (δροφος 6ος)
Τηλ. 621-524 και 629-266

ΕΤΗΣΙΑΙ ΣΥΝΔΡΟΜΑΙ

I. α) Βιομηχανία, Όργανισμοί,	
Έπιχειρήσεις	» 500
β) Τράπεζαι	» 500
γ) Ίδιώται	» 200
δ) Φοιτηταί	» 100
II. Έξωτερικου	\$ 12

SUBSCRIPTION

For 1 year	\$ 12
Single copy	\$ 1

Correspondence regarding any subject
should be addressed to: «Chimica Chronika»,
27, Kaningos Street, Athens (147), Greece.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ



- ◊ Κ. Θ. ΚΑΒΒΑΣΙΑΔΗ, Γ. Ε. ΜΑ-
ΝΟΥΣΑΚΗ και Ι. Α. ΤΟΣΣΙΔΗ :
Ποτενσιομετρική μελέτη τής δια-
στάσεως του ύποφωσφορώδους
και φωσφορώδους όξέος εις δια-
λυτικά μέσα διαφόρου διηλεκτρικής
σταθερας Σελ. 1
- ◊ Δ. ΚΙΟΥΣΗ : Προσδιορισμός ίσο-
μερών έννεανίων δια τής άερίου
χρωματογραφίας και του φασμα-
τογράφου μάξης 6
- ◊ Έκ του ξένου τύπου 13
- ◊ Α. Β. ΚΟΒΑΤΣΗ : Δηλητηριάσεις
και Βιοχημεία. Τοξικολογία χλω-
ροφορμίου - τετραχλωράνθρακος . 14
- ◊ Γ. ΣΤΟΓΙΑΝΝΗ : Έδαφος και όρ-
γανική λίπανσις 21
- ◊ Συνέδρια - Συμπόσια 24



CONTENTS

- ◊ D. KIOUSSIS : Identification of iso-
mers of nonane by gas chromatogra-
phy and mass spectrometry p. 6

Χημικά Χρονικά

Chimika Chronika

ΕΠΙΣΗΜΟΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΝ ΟΡΓΑΝΟΝ
ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

REVIEW PUBLISHED BY THE ASSOCIATION
OF THE GREEK CHEMISTS

ΔΙΟΙΚΟΥΣΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Διευθυντής Συντάξεως

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΚΩΝΣΤΑΣ

Μέλη

ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΒΑΡΝΑΒΑΣ
ΠΑΣΧΑΛΗΣ ΜΟΣΧΟΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΟΡΟΣ
ΕΡΝΕΣΤΟΣ ΤΟΥΛ

Έκ του Διοικητικού Συμβουλίου

ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΣ, Γεν. Γραμματέας
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΣΑΤΣΑΡΩΝΗΣ, Ταμίας



ΓΡΑΦΕΙΑ

ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

Όδος Κάνιγγος 27 (δροφος 6ος)
Τηλ. 621-524 και 629-266

ΕΤΗΣΙΑΙ ΣΥΝΔΡΟΜΑΙ

I. α) Βιομηχανία, Όργανισμοί,	
Έπιχειρήσεις	» 500
Τράπεζαι	» 500
Ίδιώται	» 200
Φοιτηται	» 100
II. Έξωτερικου	\$ 12

SUBSCRIPTION

For 1 year	\$ 12
Single copy	\$ 1

Correspondence regarding any subject
should be addressed to: «Chimika Chronika»,
27, Kaningos Street, Athens (147), Greece.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ



◊ Ε. Γ. ΜΑΥΡΟΓΙΑΝΝΑΚΗ : Μία
τεχνική ύπολογισμοῦ τῆς παρα-
γωγῆς ὑπερουρανίων νουκλιδίων Σελ. 25

◊ Π. ΛΥΚΟΥΡΕΖΟΥ, Ε. ΒΡΑΧΝΟΥ -
ΑΣΤΡΑ και Δ. ΚΑΤΑΚΗ : Ραδιό-
λυσις διαλυμάτων ἑξασθενοῦς χρω-
μίου 32

◊ Θ. ΚΑΛΛΙΝΗ : Ό ἀφομοιώσιμος
φωσφόρος και αἱ ἀνόργανοι μορ-
φαί του εἰς τὰ ἑλληνικά ἐδάφη . . 37

◊ Α. Χ. ΧΑΤΟΥΠΗ : Περὶ τῆς θερ-
μικῆς σταθερότητος τῶν ἑξουδετε-
ρωθέντων ἐλαίων, διὰ φυσικῆς
προσροφήσεως τῶν ὀξέων αὐτῶν
ἐπὶ ἀνιονανταλλακτικῆς ρητίνης
Duolite A₆ (O₃PO₄) 46



CONTENTS

◊ E. G. MAVROYANNAKIS: A techni- que for the buildup calculations of transuranium nuclides	p. 25
◊ P. LYKOUREZOS, E. VRACHNOU - and D. KATAKIS: Radiolysis of He- xavalent Chromium Solutions	p. 32

Χημικά Χρονικά

Chimika Chronika

ΕΠΙΣΗΜΟΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΝ ΟΡΓΑΝΟΝ
ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

REVIEW PUBLISHED BY THE ASSOCIATION
OF THE GREEK CHEMISTS

ΔΙΟΙΚΟΥΣΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Διευθυντής Συντάξεως
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΚΩΝΣΤΑΣ

Μέλη

ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΒΑΡΝΑΒΑΣ
ΠΑΣΧΑΛΗΣ ΜΟΣΧΟΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΟΡΟΣ
ΕΡΝΕΣΤΟΣ ΤΟΥΛΑ

Έκ του Διοικητικού Συμβουλίου

ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΣ, Γεν. Γραμματέας
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΣΑΤΣΑΡΩΝΗΣ, Ταμίας



ΓΡΑΦΕΙΑ

ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

Όδος Κάνιγγος 27 (δροφος 6ος)
Τηλ. 621-524 και 629-266

ΕΤΗΣΙΑΙ ΣΥΝΔΡΟΜΑΙ

I. α) Βιομηχανία, Όργανισμοί,		
Έπιχειρήσεις	»	500
β) Τράπεζαι	»	500
γ) Ίδιώται	»	200
δ) Φοιτηται	»	100
II. Έξωτερικοῦ	\$	12

SUBSCRIPTION

For 1 year	\$	12
Single copy	\$	1

Correspondence regarding any subject
should be addressed to: «Chimica Chronika»,
27, Kaningos Street, Athens (147), Greece.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ



◊ Κ. Θ. ΚΑΒΒΑΣΙΑΔΗ, Ο. Χ. ΠΑΠΑ- ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ και Θ. Α. ΚΟΥΪ·Μ- ΤΖΗ: Μελέτη μικτών συμπλόκων τινῶν ἐνώσεων Cu(II) - ο - φαιναν- θρολίνης μεθ' ἐτέρων χημικῶν μέσων	Σελ. 49
◊ Θ. Α. ΚΟΥΪ·ΜΤΖΗ: Πολαρογρα- φική μελέτη τῶν συμπλόκων ἐνώ- σεων χαλκοῦ - βενζυλομηλονικοῦ ὀ- ξέος	53
◊ ΔΑΝΑΗΣ ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ-ΓΙΑΝ- ΝΑΚΑΚΗ: Ό ὑπό τῶν ἐσπεριδοει- δῶν προσλαμβανόμενος Zn ἐν σχέ- σει με τὸν διὰ MgCl ₂ ἐκχυλιζόμε- νον ἐκ τοῦ ἐδάφους	56
◊ Ι. Ν. ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΥ: Έκ- μετάλλευσις οὐρανούχων λιγνιτο- φόρων κοιτασμάτων	62



CONTENTS

◊ C. TH. KAWASSIADES, O. CH. PA- PAVASSILIOU und A. KOUIMTZIS: Untersuchung einiger Komplexe von Cu(II) - Ortho - Phenanthrolin mit zwei- zähligen Liganden	p. 49
◊ TH. A. KOUIMTZIS: A polarographic study of Copper benzylmalonate com- plexes	53

Χημικά Χρονικά

Chimika Chronika

ΕΠΙΣΗΜΟΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΝ ΟΡΓΑΝΟΝ
ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ
REVIEW PUBLISHED BY THE ASSOCIATION
OF THE GREEK CHEMISTS

ΔΙΟΙΚΟΥΣΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Διευθύντης Συντάξεως
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΚΩΝΣΤΑΣ

Μέλη

ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΒΑΡΝΑΒΑΣ
ΠΑΣΧΑΛΗΣ ΜΟΣΧΟΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΟΡΟΣ
ΕΡΝΕΣΤΟΣ ΤΟΥΛΑ

Έκ του Διοικητικού Συμβουλίου
ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΣ, Γεν. Γραμματέας
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΣΑΤΣΑΡΩΝΗΣ, Ταμίας

ΓΡΑΦΕΙΑ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

Όδος Κάνιγγος 27 (δροφος 6ος)
Τηλ. 621-524 και 629-266

ΕΤΗΣΙΑΙ ΣΥΝΔΡΟΜΑΙ

I. α) Βιομηχανία, Όργανισμοί, Έπιχειρήσεις	Δρ. 500
β) Τράπεζαι	» 500
γ) Ίδιωται	» 200
δ) Φοιτηται	» 100
II. Έξωτερικού	\$ 12

SUBSCRIPTION

For 1 year	\$ 12
Single copy	\$ 1
Correspondence regarding any subject should be addressed to: «Chimica Chronika», 27, Kaningos Street, Athens (147), Greece.	

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

★ Δ. ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΥ: Άμι- νοξέα περιέχοντα σελήνιον . .	Σελ. 75
★ Γ. ΜΑΝΟΥΣΑΚΗ και Ι. ΤΟΣ- ΣΙΔΗ: Άναγωγή του νιτρώδους όξέος υπό τής ο-διανισιδίνης. Κινητική μελέτη	78
★ ΧΡ. ΙΟΡΔΑΝΙΔΗ: Χημική ανά- λυσις δι' ακτίνων Χ. Μέθοδος φθορισμού	82
★ Ι. ΤΣΕΚΟΥ: Φασματοφωτομε- τρικαι ήλεκτροφορητικαι έρευναι διά τον καθορισμόν των μορφών του μορίου του βασικού μονο- αζωχρώματος Χρυσοϊδίνη . .	90

★

CONTENTS

★ D. THEODOROPOULOS, W. GORDON, R. WALTER and I. SCHWARTZ: Seleniumcon- tainig amino acids. The libera- tion of the carboxyl group of L-selenocysteine derivatives . .	p. 75
★ G. MANOUSSAKIS and J. TOSSIDIS: Reduction of nitrous acid by o-dianisidine. Kinetic study	78
★ I. TSEKOS: Spektrophotome- trische und elektrophoretische Untersuchungen zur Bestimmung der Molekuelformen des basischen Monoazofarbstoffes Chrysoldin .	90

Χημικά Χρονικά

Chimika Chronika

ΕΠΙΣΗΜΟΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΝ ΟΡΓΑΝΟΝ
ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ
REVIEW PUBLISHED BY THE ASSOCIATION
OF THE GREEK CHEMISTS

ΔΙΟΙΚΟΥΣΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Διευθυντής Συντάξεως
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΚΩΝΣΤΑΣ

Μέλη

ΜΙΑΤΙΑΔΗΣ ΒΑΡΝΑΒΑΣ
ΠΑΣΧΑΛΗΣ ΜΟΣΧΟΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΟΡΟΣ
ΕΡΝΕΣΤΟΣ ΤΟΥΛΑ

Έκ του Διοικητικού Συμβουλίου

ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΣ, Γεν. Γραμματέας
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΣΑΤΣΑΡΩΝΗΣ, Ταμίας

ΓΡΑΦΕΙΑ

ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

Όδος Κάνιγγος 27 (δροφος 6ος)
Τηλ. 621-524 και 629-266

ΕΤΗΣΙΑΙ ΣΥΝΔΡΟΜΑΙ

- I. α) Βιομηχανία, Όργανισμοί,
Έπιχειρήσεις Δρ. 500
β) Τράπεζαι » 500
γ) Ίδιώται » 200
δ) Φοιτηταί » 100
II. Έξωτερικοῦ \$ 12

SUBSCRIPTION

For 1 year \$ 12
Single copy \$ 1
Correspondence regarding any subject
should be addressed to: «Chimica Chronika»,
27, Kaningos Street, Athens (147), Greece.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- ★ Δ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΑΚΗ και Β. ΝΑΘΑΝΑΗΛ: Φασματοφωτομετρικός προσδιορισμός των σταθερών ισορροπίας και των τιμών της ΔΗ κατά την επίδρασιν της δι-κ-βουτυλαμίνης επί ναφθολών και νιτροναφθολών εις κ-έπτάνιον 99
- ★ Δ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΑΚΗ και Γ. ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ: Άγωγιμότης του μετά νατρίου άλατος του κυκλοεξανκαρβονικού όξέος εις ύδωρ και εις συστήματα ύδατος—δ:οξανίου, ύδατος—μεθανόλης και ύδατος—δ:μεθυλοφρμμιδίου 105
- ★ Ι. ΤΣΕΚΟΥ: Φασματοφωτομετρικά και ηλεκτροφορητικά φαινοмена διά τον καθορισμόν των μορφών του μορίου της έπαμφοτερικούλης χρωστικής κυανούδν prune 111
- ★ Γ. ΚΑΤΣΟΥΡΑ: Μελέτη χημικών τινων συστατικών των Έλληνικών πορτοκαλοχυμών Ι. Συμβολή εις την άναγνώρισιν της νοθείας αυτών 119



CONTENTS

- ★ D. JANNAKOUDAKIS and B. NATHANAEI: Spektrophotometrische bestimmung der gleichgewichtskonstanten und der ΔΗ-werte bei der einwirkung des di-n-butylamins auf naphthole und nitronaphthole In n-heptan 99
- ★ D. JANNAKOUDAKIS and G. PAPANASTASSIOU: Conductance of the sodium salt of cyclohexanecarboxylic acid in water, water-dioxane, water-methanol and water-dimethylformamide systems 105
- ★ I. TSEKOS: Spektrophotometrische und elektrophoretische untersuchungen zur bestimmung der molekülformen des amphoteren phenoxazinfarbstoffs prune pure 111



ΕΠΙΣΗΜΟΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΝ ΟΡΓΑΝΟΝ
ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ
REVIEW PUBLISHED BY THE ASSOCIATION
OF THE GREEK CHEMISTS

ΔΙΟΙΚΟΥΣΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Διευθυντῆς Συντάξεως
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΚΩΝΣΤΑΣ

Μέλη

ΜΙΑΤΙΑΔΗΣ ΒΑΡΝΑΒΑΣ
ΠΑΣΧΑΛΗΣ ΜΟΣΧΟΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΞΥΠΟΥΡΟΣ
ΕΡΝΕΣΤΟΣ ΤΟΥΛΑ

Ἐκ τοῦ Διοικητικοῦ Συμβουλίου
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΤΑΜΑΤΑΚΗΣ, Γεν. Γραμματεὺς
ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΠΟΥΡΑΣ, Ταμίας



**ΓΡΑΦΕΙΑ
ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ**

Ὅδος Κάνιγγος 27 (ὄροφος 6ος)
Τηλ. 621-524 καὶ 629-266

ΕΤΗΣΙΑΙ ΣΥΝΔΡΟΜΑΙ

I. α) Βιομηχανία, Ὀργανισμοί,	
Ἐπιχειρήσεις	Δρχ. 500
β) Τράπεζαι	» 500
γ) Ἴδιῶται	» 200
δ) Φοιτηταὶ	» 100
II. Ἐξωτερικοῦ	\$ 12

SUBSCRIPTION

For 1 year	\$ 12
Single copy	\$ 1

Correspondence regarding any subject
should be addressed to: «Chimica Chronika»,
27, Kaningos Street, Athens (147), Greece.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ



- ◊ Α.Γ. ΓΑΛΗΝΟΥ καὶ Π.Β. ΙΣΟΠΟΥ- Σελ.
ΛΟΥ: Σύμπλοκα ἀλογονοξέα. Παρα-
σκευὴ τοῦ τετραχλωροβισμούθικοῦ
ὀξέος καὶ τοῦ τριχλωροβρωμοθαλ-
λικοῦ ὀξέος 133
- ◊ Ν. ΚΟΚΟΛΗ: Φθορίζουσαι ἐνώ-
σεις εἰς τὴν Plodia interpunctella.
I. Ἀπομόνωσις τῆς Ἐρυθροπτερίνης,
Ἐκαπτερίνης καὶ τῆς Λεπιδοπτερίνης. 139
- ◊ Α. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ: Μερικ-
αὶ ἀντιδράσεις τοῦ δις-π-κυκλο-
πενταδιενυλδιχλωροτιτανίου μετὰ τῆς
τριμεθυλαμίνης 140
- ◊ Δ. ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ - ΓΙΑΝΝΑ-
ΚΑΚΗ καὶ Γ. ΧΑΡΔΑ: Ἡ τροφο-
πενία Zn εἰς τὴν μηλέαν. I. Ὁ προσ-
λαμβανόμενος Zn ἐν σχέσει μὲ τὸν
ἐκχυλιζόμενον διὰ MgCl₂ ἐκ τοῦ ἔ-
δάφους 145
- ◊ Ν. ΧΟΥΛΗ: Ραδιοφάρμακα 151
- ◊ Περιλήψεις ἐργασιῶν 154
- ◊ Τὸ Δ' Πανελλήνιον Χημικὸν Συνέ-
δριον συγκαλεῖται ἐν Ἀθήναις ἀπὸ
24 - 31 Μαΐου 1970 157



CONTENTS

- ◊ Ν. KOKOLIS: Fluoreszierende Stoffe aus
Plodia interpunctella 136
- ◊ Α. ANAGNOSTOPOULOS: Some rea-
ctions of bis-p-cyclopentadienyltitanium
dichloride with trimethylamine 140

Ἐκδόσις : ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ Κ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ
Καλλιγὰ 27 - Ἀθήναι - Τηλ. 668.681, 661.411, 667.879