



ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Γενικό Χημείο του Κράτους

Α' Χημική Υπηρεσία Αθηνών, τμήμα Α

**Εργαστήριο Προσθέτων Ουσιών και
Ειδικών Αναλύσεων Τροφίμων**

Παπουτσά Άννα

A.M.: 1111201900074



Σχετικά με το Γενικό Χημείο του Κράτους

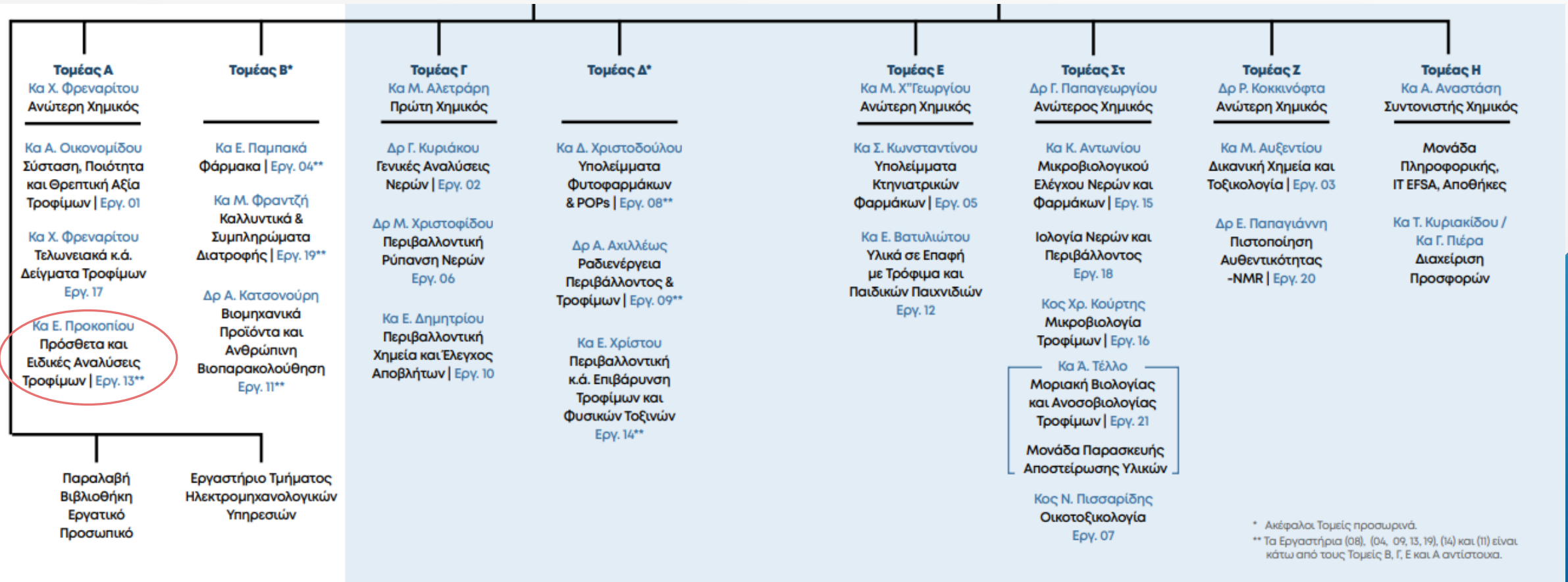
- ❖ ανεξάρτητο Τμήμα από τα πέντε Τμήματα του Υπουργείου Υγείας
- ❖ χημικός, βιολογικός, μικροβιολογικός, ραδιολογικός και τοξικολογικός εργαστηριακός έλεγχος σε:
 - Τρόφιμα, υλικά σε επαφή με τρόφιμα και συμπληρώματα διατροφής
 - Νερά (πόσιμοι και υδάτινοι πόροι)
 - Επεξεργασμένα υγρά απόβλητα
 - Περιβαλλοντικά δείγματα και δείγματα βιοπαρακολούθησης
 - Αστυνομικά τεκμήρια (π.χ. ναρκωτικά, εμπρησμοί κ.ά.)
 - Παιδικά παιχνίδια
 - Φάρμακα, καλλυντικά και άλλα βιομηχανοποιημένα καταναλωτικά προϊόντα



**Η προστασία της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος
και η στήριξη της δικαιοσύνης**

Οργανωτική δομή του ΓΧΚ

Το Γενικό Χημείο του Κράτους περιλαμβάνει 21 εξειδικευμένα εργαστήρια τα οποία κατανέμονται σε οκτώ τομείς:



Εργαστήριο Προσθέτων Ουσιών και Ειδικών Αναλύσεων Τροφίμων



- Ο έλεγχος των τροφίμων για πρόσθετες ουσίες και αρωματικές ύλες διεξάγεται βάσει των απαιτήσεων της σχετικής νομοθεσίας της ΕΕ
- Οι βασικές ομάδες προσθετων ουσιών οι οποίες ελέγχονται από το ΓΧΚ:

βάσει του Κανονισμού
(ΕΚ) αριθ. 1333/2008:

- Συντηρητικά
- Χρωστικές ουσίες
- Γλυκαντικές ουσίες
- Αντιοξειδωτικές ουσίες

βάσει του Κανονισμού
(ΕΚ) αριθ. 1334/2008 :

- αρωματικές ύλες

1. Μέθοδος ποσοτικού προσδιορισμού θειώδους οξέος σε τρόφιμα

- ✓ Διαδικασία ποσοτικού προσδιορισμού του θειώδους οξέος καθώς και θειωδών και πυροθειωδών αλάτων (E220-228) → συντηρητικά (π.χ. εμποδίζουν την ιζημική αμαύρωση)

Αρχή της μεθόδου

Τα συντηρητικά μετατρέπονται σε θειώδες οξύ σε ισχυρά όξινο περιβάλλον, το οποίο αποστάζει μεθ' υδρατμών και ογκομετρείται άμεσα με την βοήθεια διαλύματος ιωδίου παρουσία δείκτη αμύλου. Η ογκομέτρηση στηρίζεται στην παρακάτω αντίδραση οξειδοαναγωγής:

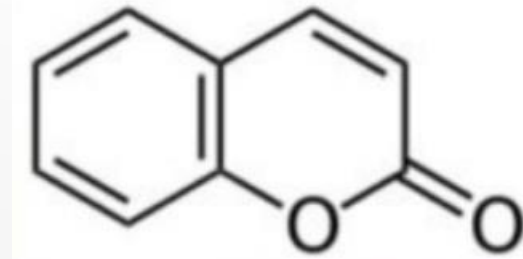


1. Μέθοδος ποσοτικού προσδιορισμού θειώδους οξέος σε τρόφιμα



2. Μέθοδος προσδιορισμού κουμαρίνης σε τρόφιμα

- ✓ Διαδικασία ταυτοποίησης και ποσοτικού προσδιορισμού της κουμαρίνης σε τρόφιμα όπου έχουν χρησιμοποιηθεί ως αρωματικές ύλες κανέλλα ή/και μαχλέπι με την τεχνική της υγροχρωματογραφίας υψηλής απόδοσης (HPLC).



- Φυσικός αρωματικός παράγοντας (υπάρχει σε μεγάλη ποικιλία φυτών)

- Επιβλαβής για το ήπαρ και καρκινογόνος ουσία

- Στην ΕΕ, ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1334/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου ρυθμίζει τη χρήση και τη μέγιστη περιεκτικότητα της κουμαρίνης



Λοιπές μέθοδοι ανάλυσης προσθέτων ουσιών

3. Μέθοδος προσδιορισμού σορβικού και βενζοϊκού οξέος σε τρόφιμα και ποτά με την τεχνική της υγροχρωματογραφίας
4. Μέθοδος προσδιορισμού υγρασίας και τέφρας σε δημητριακά και προϊόντα τους
5. Μέθοδος προσδιορισμού υδατοδιαλυτών χρωστικών σε υδατοδιαλυτά τρόφιμα
6. Προσδιορισμός κυκλαμικού οξέος σε τρόφιμα με την τεχνική της υγροχρωματογραφίας
7. Προσδιορισμός σουκραλόζης σε τρόφιμα με την τεχνική της υγροχρωματογραφίας



«Η τροφή σου να είναι το
φάρμακό σου και το φάρμακό
σου να είναι η τροφή σου».

—Ιπποκράτης



**ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ
ΠΟΛΥ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ!**