

Μονάδα Χρωματογραφίας

Γενικά

Η Μονάδα Χρωματογραφίας, ως συνάρτηση του διαθέσιμου επιστημονικού εξοπλισμού, παρέχει πληθώρα υπηρεσιών που σχετίζονται με τον ποσοτικό προσδιορισμό συστατικών μιγμάτων, τον ποιοτικό έλεγχο (π.χ. απόδοση αντιδράσεων), τη μελέτη και βελτιστοποίηση συνθηκών διαχωρισμού επιμέρους συστατικών, τη μελέτη συνθηκών διαχωρισμού με σκοπό την κλιμάκωση σε συνθήκες ημι-παρασκευαστικής / παρασκευαστικής χρωματογραφίας, την εκλεκτική απομόνωση επιμέρους συστατικών από πολύπλοκα δείγματα και μίγματα αυτών, την απομόνωση μεταβολιτών ή/και παραπροϊόντων χημικών και βιολογικών αντιδράσεων, την απομάκρυνση προσμίξεων (impurities), τον διαχωρισμό και απομόνωση των επιμέρους συστατικών κλασμάτων εκχύλισης.

Επίσης, παρέχει υποστηρικτικές υπηρεσίες που σχετίζονται με την παρασκευή προτύπων διαλυμάτων με μεγάλη ακρίβεια, τον ακριβή προσδιορισμό του βάρους των εκχυλισμάτων / κλασμάτων που απομονώνονται από την παρασκευαστική χρωματογραφία, την απομάκρυνση υπολειμμάτων νερού και υγρασίας από δείγματα ευαίσθητα στη θερμοκρασία καθώς και στην αφυδάτωση των κλασμάτων της παρασκευαστικής χρωματογραφίας.

Υποδομή-Εξοπλισμός

Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με:

1. Διάταξη Αναλυτικής Χρωματογραφίας Agilent 1200 series με ανιχνευτή UV-DAD.



2. Διάταξη Χρωματογραφίας Shimadzu με δυνατότητα αναλυτικής, ημι-παρασκευαστικής και παρασκευαστικής λειτουργίας με ανιχνευτή UV-DAD, αυτόματο δειγματολήπτη και συλλέκτη κλασμάτων.



3. Διάταξη Fast Protein Liquid Chromatography Akta Purifier με ανιχνευτές UV και UV/ pH / αγωγιμότητας, με συλλέκτη κλασμάτων.



4. Αναλυτικό ζυγό 5 δεκαδικών ψηφίων KERN ABT 220-5DM.



5. Λυοφιλοποίηση Christ Alpha 1-2 LD plus.



6. Αντλία Oerlicon Turbovac (Turbo molecular pump) PT 50.



7. Ηλεκτρονικούς υπολογιστές με λογισμικά ελέγχου λειτουργίας, λήψης, επεξεργασίας και παρουσίασης αποτελεσμάτων.

Προσωπικό της Μονάδας

Το προσωπικό της Μονάδας αποτελείται από Επιστημονική Επιτροπή, που είναι υπεύθυνη για την εύρυθμη λειτουργία της Μονάδας, την οργανολογική της αναβάθμιση, καθώς και για την βελ-

τίωση της παροχής υπηρεσιών. Η Επιτροπή αποτελείται από τους:

1. Βασίλειο Τσίκαρη, Καθηγητή Τμήματος Χημείας, Πρόεδρο της Επιτροπής και Επιστημονικό Υπεύθυνο της Μονάδας
 2. Εμμανουήλ Παπαμιχαήλ, Αναπληρωτή Καθηγητή Τμήματος Χημείας
 3. Αχιλλέα Γαρούφη, Αναπλ. Καθηγητή Τμήματος Χημείας
 4. Αθανάσιο Βλεσσίδα, Αναπλ. Καθηγητή Τμήματος Χημείας
 5. Αναστασία Πολίτου, Επίκουρη Καθηγήτρια Ιατρικής Σχολής
 6. Δημοσθένη Φωκά, Επίκουρο Καθηγητή Τμήματος Μηχανικών Επιστήμης Υλικών
 7. Ανδρέα Τζάκο, Λέκτορα Τμήματος Χημείας.
- Υπεύθυνος χειριστής των οργάνων της Μονάδας είναι ο Δρ. Δ. Γκίωκας (Υπ. ΙΔΑΧ).

Ταχυδρομική διεύθυνση

Μονάδα Χρωματογραφίας

Αίθουσα X3-105^α

Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων,
45110, Ιωάννινα

Τηλ: +30-26510-08714 (ή 08400).

E-mail: dgiokas@cc.uoi.gr και

labchrom@cc.uoi.gr

Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. Kyriakou E, Primikyri A, Charisiadis P, Katsoura M, Gerothanassis IP, Stamatis H, Tzakos AG. Unexpected enzyme-catalyzed regioselective acylation of flavonoid aglycones and rapid product screening. *Org Biomol Chem*. 2012 Mar 7;10(9):1739-42. Epub 2012 Jan 20.
2. Primikyri, A., et al., Tzakos A, Gerothanassis I. (2012) Fine-Tuning the Diffusion Dimension of -OH Groups for the Application of High Resolution DOSY NMR in Mixture Analysis of Organic Compounds, *Tetrahedron*, in press.
3. Vasilopoulou CG, Kontogianni VG, Linardaki ZI, Iatrou G, Lamari FN, Nerantzaki AA, Gerothanassis IP, Tzakos AG, Margariti M. Phytochemical composition of "mountain tea" from *Sideritis clandestina* subsp. *clandestina* and evaluation of its behavioral and oxidant/antioxidant effects on adult mice. *Eur J Nutr*. 2011 Dec 28.