Κανονισμός Λειτουργίας της Μονάδας ICP-MS / Laser Ablation του Α.Π.Θ.

Τμήμα Χημείας
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Νοέμβριος 2017

Μονάδα ICP-MS / Laser Ablation

A. ICP-MS (Thermo Scientific™ iCAP™ Q ICP-MS)

Το σύστημα φασματομετρίας μαζών επαγωγικά συζευγμένου πλάσματος (Inductively Coupled Plasma – Mass Spectrometry, ICP-MS), είναι ένα διατμηματικό όργανο του ΑΠΘ (συμμετέχουν τα Τμήματα ΑΠΘ: Χημείας, Γεωλογίας, Βιολογίας, Γεωπονίας, Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος) και αποτελείται από:

B. LASER ABLATION (NWR 213)

Laser: Nd:YAG

Wavelength: 213 nm

Max Repetition Rate: 20 Hz

Fluence: 25 J/cm^2 at the sample surface

Spot Sizes: 4–250 microns

Το σύστημα Laser Ablation NWR 213 έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Λειτουργεί στα 213 nm και να είναι κατάλληλο για γεωχημικά δείγματα.
- Διαθέτει κατάλληλη πηγή Laser με την απαιτούμενη ενεργειακή πυκνότητα για την αποκόλληση τόσο διαφανών, όσο και αδιαφανών υλικών.
- Διαθέτει σύστημα βιντεοσκοπικής μεγέθυνσης πλήρως ελεγχόμενο από το λογισμικό του συστήματος καθώς και κεφαλή μικροσκοπίου.
- Διαθέτει αυτόματο έλεγχο του αερίου μεταφοράς από την κυψελίδα δειγματοληψίας στο ICP MS.

Το σύστημα ICP-MS/Laser Ablation έχει τοποθετηθεί σε εργαστηριακό χώρο που βρίσκεται στον 1ο όροφο του Παλαιού Χημείου, στην αίθουσα 221και έχει τεθεί σε λειτουργία το Σεπτέμβριο του 2016.

Επιστημονική Υπεύθυνη

Δήμητρα Λαμπροπούλου, Αναπλ. Καθηγήτρια, Εργαστήριο Ελέγχου Ρύπανσης Περιβάλλοντος, Τμήμα Χημείας ΑΠΘ, Τηλ. 2310-997687, E-mail: dlambro@chem.auth.gr

Διεπιστημονική Επιτροπή

α/α	Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Τμήμα ΑΠΘ	E-mail	Τηλέφωνο
1.	Δήμητρα Λαμπροπούλου	Αναπλ. Καθηγήτρια,	Τμήμα Χημείας ΑΠΘ	dlambro@chem.auth.gr	99.7687
2.	Αντώνης Κορωναίος	Καθηγητής	Τμήμα Γεωλογίας	koroneos@geo.auth.gr	99.8515
3.	Αθανάσιος Παπαδόπουλος	Αναπλ. Καθηγητής	Τμήμα Βιολογίας	thanpap@bio.auth.gr	99.8359
4.	Θεοδώρα Ματσή	Καθηγήτρια	Τμήμα Γεωπονίας	thmatsi@agro.auth.gr	99.8682
5.	Θεοχάρης Ζάγκας	Καθηγητής	Τμήμα Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος	zagas@for.auth.gr	99.8903

Λειτουργία

Α. Η λειτουργία του οργάνου θα γίνεται μόνον από τους πιστοποιημένους (από την εταιρεία) χειριστές οργάνου.

Χειριστές Οργάνου

Δήμητρα Λαμπροπούλου, Αναπλ. Καθηγήτρια, Εργαστήριο Ελέγχου Ρύπανσης Περιβάλλοντος, Τμήμα Χημείας ΑΠΘ, Τηλ. 2310-997687, E-mail: dlambro@chem.auth.gr

Αθανάσιος Κούρας, ΕΔΙΠ, Τμήμα Χημείας ΑΠΘ, Τηλ. 2310-997932, E-mail: akouras@chem.auth.gr

Κώδικας δεοντολογίας

Η Μονάδα ICP-MS/Laser Ablation έχει χρηματοδοτηθεί από το ΕΣΠΑ της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας και παρέχει υπηρεσίες σε όλα τα μέλη της Ακαδημαϊκής Κοινότητας του ΑΠΘ και προς τρίτους. Η λήψη και η ανάλυση δειγμάτων πραγματοποιείται λαμβάνοντας υπόψη τους κανόνες ηθικής και δεοντολογίας, τηρώντας επίσης τα θέματα εμπιστευτικότητας των δεδομένων και των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας.

Προσφορά Υπηρεσιών – Χρέωση Χρήσης Εξοπλισμού

Για την πραγματοποίηση αναλύσεων απαιτείται η επικοινωνία με την ΕΥ κα Δ. Λαμπροπούλου και η αποστολή της αίτησης αναλύσεων στην ηλεκτρονική διεύθυνση dlambro@chem.auth.gr.

Η χρέωση χρήσης του εξοπλισμού για διάφορες κατηγορίες ενδιαφερομένων (π.χ Μέλη ΔΕΠ ΑΠΘ, άλλα Μέλη ΔΕΠ, Υποψ. Διδάκτορες, φοιτητές κλπ) αναφέρεται στην αίτηση (αρχείο excel) που είναι αναρτημένη στην ιστοσελίδα http://icp-ms-analysis.chem.auth.gr/Analyseis.html.

Στην αίτηση υπάρχουν σχετικές οδηγίες για τη συμπλήρωσή της. Για τις ειδικές συνθήκες προετοιμασίας των δειγμάτων οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να επικοινωνούν για ενημέρωση με την ΕΥ του Οργάνου.

Στις δημοσιεύσεις για τις οποίες τα ερευνητικά τους αποτελέσματα προέκυψαν με χρήση του εξοπλισμού θα πρέπει να αναφέρεται η ακόλουθη επισήμανση.

Acknowledgment

The authors would like to thank the Unit of ICP-MS/Laser Ablation of the Aristotle University of Thessaloniki for providing access to the facilities.

Οικονομική Διαχείριση

Για τη διαχείριση των οικονομικών λειτουργίας και συντήρησης του οργάνου έχει δημιουργηθεί ειδικός λογαριασμός έργου παροχής υπηρεσιών στον Ε.Λ.Κ.Ε. του Α.Π.Θ (90313).

Ιστοσελίδα

Στο διαδικτυακό τόπο http://icp-ms-analysis.chem.auth.gr/

θα βρείτε όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τον εξοπλισμό, τους χειριστές, την προσφορά υπηρεσιών και την αίτηση που απαιτείται για την υλοποίηση των αναλύσεων.