

LMNT II: ΦΟΡΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΛΕΪΖΕΡ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΑΧΥ ΚΑΙ ΑΜΕΣΟ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΧΗΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΕ ΣΤΕΡΕΑ ΥΛΙΚΑ

Εκπρόσωπος Ερευνητικής Ομάδας: ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΣΙΩΖΟΣ

Η ανίχνευση και ο ποσοτικός προσδιορισμός χημικών στοιχείων είναι καίριας σημασίας σε ποικίλους τομείς της βιομηχανίας (παρακολούθηση διεργασιών σε πραγματικό χρόνο, έλεγχος πρώτων υλών και προϊόντων), της προστασίας του περιβάλλοντος (τοξικά απόβλητα, ανακύκλωση), αλλά και στην πολιτισμική κληρονομιά (χαρακτηρισμός υλικών σε αρχαιολογικά ευρήματα, έργα τέχνης και μνημεία).

Η συσκευή LMNT II βασίζει τη λειτουργία της στη φασματοσκοπία εκπομπής πλάσματος από λέιζερ και έχει τη δυνατότητα να ανιχνεύσει σχεδόν όλα τα στοιχεία του περιοδικού πίνακα. Είναι φορητή και επομένως μπορεί να χρησιμοποιηθεί οπουδήποτε, ακόμα και σε εξωτερικούς χώρους, ενώ προσφέρει πλεονεκτήματα που χαρακτηρίζουν εργαστηριακές αναλυτικές συσκευές, όπως ευαισθησία και επιλεκτικότητα.

Ο χρόνος που απαιτείται για την πραγματοποίηση της ανάλυσης είναι ελάχιστος, επιτρέποντας τη διεξαγωγή μεγάλου αριθμού μετρήσεων ενώ δεν απαιτείται προετοιμασία δείγματος ή χρήση χημικών αντιδραστηρίων. Παράλληλα, το ειδικό λογισμικό που έχει αναπτυχθεί επιτρέπει τη χρήση της συσκευής, ακόμη και από μη εξειδικευμένο προσωπικό, σε ποικίλους τομείς εφαρμογών.

