



Εργαστήριο Χημείας, Ανάλυσης & Σχεδιασμού Διεργασιών Επεξεργασίας Τροφίμων

Υποδομές Εργαστηρίου

Το Εργαστήριο Χημείας, Ανάλυσης & Σχεδιασμού Διεργασιών Επεξεργασίας Τροφίμων διαθέτει τέσσερις εργαστηριακούς χώρους με πολύ καλή υλικοτεχνική υποδομή, οι οποίοι στεγάζονται στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων, στο κτίριο Κ11. Ο εξοπλισμός που διαθέτουν οι εργαστηριακοί χώροι είναι τελευταίας τεχνολογίας και παρατίθεται στη συνέχεια:

- Αποστειρωτήρες πύσεως κινητοί και ακίνητοι
- Σύστημα θερμικής επεξεργασίας HTST
- Κλειστικό κονσερβών
- Καταψύκτης με πλάκες
- Ξηραντήρας ρεύματος αέρα με δίσκους
- Ξηραντήρας ψεκασμού (spray dryer)
- Εξατμιστήρας αναρριχομένου στρώματος
- Εξατμιστήρας κατερχομένου στρώματος
- Γεννήτρια ατμού
- Μονάδα αντιστρόφου ωσμώσεως - υπερδιηθήσεως
- Ζεματιστήρας λαχανικών
- Πολυκοπτικά μηχανήματα προετοιμασίας τροφίμων
- Πλυντήριο λαχανικών
- Συσκευές χυμοποίησης – ραφινάρισματος χυμών
- Αποφλοιωτήρας λαχανικών
- Κλειστικά μηχανήματα
- Ίξωδόμετρο ψηφιακό προγραμματιζόμενο
- Στερεοσκόπιο με κατάλληλο software
- Θάλαμος κλιματολογικών συνθηκών
- Συσκευή συσκευασίας υπό κενό
- Φούρνος μικροκυμάτων
- Επωαστικοί κλίβανοι
- Θάλαμος κλιματολογικών συνθηκών
- Εξωθητήρας
- Μύλοι άλεσης Chopin
- Μύλοι αλέσματος Chopin
- Εργαστηριακός μύλος αλέσεως Brabender
- Εργαστηριακός μύλος αλέσματος Willey
- Εργαστηριακός μύλος αλέσματος Falling Number
- Επαγγελματικός φούρνος εψίσεως
- Επαγγελματική στόφα
- Σιμιγδαλομηχανή
- Θάλαμος φίλτρων σιμιγδαλομηχανής
- Υγρασιόμετρο Brabender
- Φαρινογράφος Brabender
- Εξτενσογράφος Brabender

- Αλβεογράφος
- Διογκωγράφος Brabender
- Ωριμογράφος Brabender
- Συσκευή Perten-Hagberg (Falling number)
- Ιξωδόμετρο Brabender
- Struct-O-Graph Brabender
- Σφαιροποιητής ωριμογράφου
- Αναμίκτης σίτου-αλεύρου
- Όργανο μέτρησης ενεργότητας ύδατος (decagon aqua lab 4TE)
- Χρώματομετρο (saga instruments)
- Ψηφιακά θερμομέτρα
- Κενόμετρα
- Διαθλασιμετρα (χειρός και επιτραπέζιο)
- Ψυχόμενοι επωαστικοί κλίβανοι (3) με εξαναγκασμένη κυκλοφορία του αέρα, τύπου SPX-250BIII του οίκου Huanghua Faithful Instruments Co. Ltd. Κίνας
- Θάλαμος ρυθμιζόμενων κλιματικών συνθηκών του οίκου Binder GmbH Γερμανίας, model KBF-240
- Πλήρες σύστημα συσκευασίας τροφίμων σε σακίδια σε τροποποιημένη ατμόσφαιρα αποτελούμενο από κλειστικό Multivac A300/16, κυλίνδρους O₂, N₂, CO₂, μίκτη αερίων Map Mix 9001 3-gas mixer της PBI Dansensor και αναλυτή αερίων Checkmate 9900 της PBI Dansensor
- Ξηραντήρας ψεκασμού εργαστηριακής κλίμακας Buchi Mini Spray Dryer B-290
- Θερμοσυγκολλητικά μεμβρανών (2): constant heat sealer και impulse sealer
- Μονάδα Μελέτης Μηχανικής Ρευστών
- Μονάδα Μελέτης Εναλλαγής Θερμότητας
- Ξηραντήρας Ρεύματος Αέρα
- Ξηραντήρας Κενού
- Ξηραντήρας Εκνεφώσεως (Spray Drier)
- Ξηραντήρας Κατάψυξης (Freeze Drier)
- Αποστακτική Στήλη
- Αναλυτής Υφής Τροφίμων
- Θερμιδόμετρο Διαφορικής Σάρωσης (DSC)
- Στερεοτυκνόμετρο
- Χρωματόμετρο
- Ψηφιακά Θερμόμετρα
- Ψυχρόμετρα
- Διαφορικά Μανόμετρα
- Αεριοχρωματογράφος με ανιχνευτή FID (Agilent 6890 Series Gas Chromatograph, Agilent Technologies, USA).
- Αναλυτής Ιατροscan (Iatrosan MK-6 TLC / FID - FPD Analyser) (Iatron, Tokyo, Japan).
- Αέριος Χρωματογράφος με Φασματογράφο Μάζας (GC-MS) QP2010 Series (Shimadzu USA MANUFACTURING, Inc., Kyoto, Japan).
- Πολωσίμετρο D-Polarimeter (Atago, Japan).
- Φασματοφωτόμετρο ορατού απλής δέσμης ψηφιακό (Spectro 23, Digital Spectrophotometer, Labomed, Inc., USA).
- Φασματοφωτόμετρο ορατού-υπεριώδους απλής δέσμης ψηφιακό (UV Visible Spectrophotometer, UV mini-1240, Shimadzu Corporation, Kyoto, Japan).
- Φασματοφωτόμετρο ορατού-υπεριώδους διπλής δέσμης ψηφιακό (Shimadzu, UV-210, Bausch & Lomb).
- Φασματοφωτόμετρο ορατού-υπεριώδους διπλής δέσμης με δυνατότητα σαρώσεως φάσματος (Hitachi U-3210, Hitachi).
- Φασματοφωτόμετρο υπερύθρου (Spectrum RXI FT-IR, Perkin-Elmer Instruments, U.K.).

- Φθορισμόμετρο εφοδιασμένο με σειρά φίλτρων διεγέρσεως (Filter-Fluorimeter LS-2, Perkin-Elmer Lab., England).
- Φλογοφωτόμετρο (Flame Photometer RFP 7, Jenway).
- Φασματοφωτόμετρο ατομικής απορρόφησης διπλής δέσμης (Atomic Absorption Spectrophotometer 2380, Perkin Elmer Instruments, U.K.).
- Χρωματόμετρο τροφίμων Minolta CR-400 (Konica, Minolta).
- Σύστημα φασματοφωτομέτρου επαγωγικής σύζευξης (ICP) OPTIMA 2100DV.
- Υγρός Χρωματογράφος (HPLC – LC 20AD) (Shimadzu USA MANUFACTURING, Inc., Kyoto, Japan) με ανιχνευτή ορατού-υπεριώδους (SPD-20A UV-Vis Detector).
- Rotary evaporator (BUCHI, Model R-210)
- Αντλία κενού BUCHI, Model V-700
- Solid-phase extraction (SPE) system
- Θερμοζυγός Kern για τον προσδιορισμό υγρασίας τροφίμων
- Ψυχόμενη φυγόκεντρος: 15200 rpm εύρος ρύθμισης θερμοκρασίας 0° C έως 40° C συνοδευόμενη από κεφαλές και υποδοχείς για φυγοκέντρωση διαφόρων όγκων
- Αέριος χρωματογράφος με ανιχνευτή TCD και αυτόματο δειγματοφορέα
- Ψυγείο βαθιάς κατάψυξης για φύλαξη δειγμάτων
- Σύστημα θερμικού κυκλοποιητή αλυσιδωτής αντίδρασης πολυμεράσης πραγματικού χρόνου (REAL-TIME PCR)
- Θερμικός κυκλοποιητής αλυσιδωτής αντίδρασης πολυμεράσης (PCR)
- Σύστημα εικονοποίησης και ανάλυσης γελών ηλεκτροφόρησης DNA, RNA και πρωτεϊνών
- Υποδομή ηλεκτροφόρησης DNA-RNA
- Υποδομή κάθετης ηλεκτροφόρησης πρωτεϊνών
- Υποδομή για Western blotting διπλής δέσμης
- Φασματοφωτόμετρα (4) τρία μονής και ένα διπλής δέσμης
- Fraction collector
- Συστήματα χρωματογραφίας στήλης και TLC