

CHIMICA AGRARIA - Strumenti e attrezzature

Gas-Cromatografo



Gas-cromatografo con rivelatore a conducibilità termica (TCD) e a cattura di elettroni (ECD), Thermo Scientific Trace GC 2000 Gas Chromatograph

Analisi:

- Determinazione di anidride carbonica, metano, protossido di azoto

Gas-Cromatografo



Gas-cromatografo con rivelatore ad ionizzazione di fiamma, Thermo Scientific Focus GC Gas Chromatograph

Analisi

- Determinazione dei metil-esteri degli acidi grassi

Gas-Cromatografo



Gas-cromatografo con spettrometro di massa (singolo quadrupolo), Thermo Scientific Trace GC 2000 Gas Chromatograph

Analisi

- Determinazione dei metil-esteri degli acidi grassi ed idrocarburi
- Determinazione della composizione di oli essenziali

Spettrofotometro



Spettrofotometro (190 to 1100 nm, risoluzione 5 nm), Shimadzu Europe – UV mini-1240

Analisi

- Determinazione spettrofotometriche
-

Analizzatore di assorbimento di gas

Porosimetro NOVAtouch™ and TouchWin™



Analisi

- Determinazione dei mesopori e della superficie specifica di materiali solidi

Analizzatore elementare

Analizzatore elementare PerkinElmer 2400 Series II CHNS/O Elemental Analysis



Analisi

- Determinazione di carbonio, idrogeno, azoto e zolfo su matrici solide

Analizzatore a flusso continuo

Analizzatore a flusso continuo (FIAS), SEAL Autoanalyzer AA100



Analisi

- Determinazione di ammonio e nitrato su matrici liquide

Cromatografo Ionico

Cromatografo Ionico, 761 Compact IC, Metrohm



Analisi

- Determinazione anioni nelle acque
-

Cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC)

Cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC), Ultimate 3000, Thermo



Analisi

- Determinazione metaboliti primari e secondari su matrici ambientali e alimentari

Spettrometro ATR-FT-IR

Spettroscopia infrarossa a trasformata di Fourier in riflettanza totale attenuata; Spectrum Two, PerkinElmer



Analisi

- Caratterizzazione gruppi funzionali matrici ambientali

Spettroscopia di emissione atomica al plasma a microonde (MP-AES)

Spettroscopia di emissione atomica al plasma a microonde (MP-AES), Agilent, modello 4210



Analisi

- Determinazione di metalli su matrici ambientali

Titolatore automatico

Titolatore automatico Metrohm con elettrodo di vetro e di platino



Analisi

- Titolazioni acido/base e redox
-

Distillatore Kjeldahl

Blocco digestore e distillazione Gerhardt (metodo Kjeldahl)



Analisi

- Determinazione di azoto e carbonio organico totale su matrici solide e liquide

Rilassometro FFC NMR

Stelar SmarTracer FFC NMR Relaxometer



Analisi

- Misure di dinamica molecolare mediante risonanza magnetica nucleare su mezzi porosi di importanza agro-alimentare-ambientale.

Altra strumentazione: pHmetro, stufe ventilate e non, muffole, calcimetro, agitatori orizzontali ed orbitanti, centrifuga e ultracentrifuga, bagno termostato, rotavapor, bagno maria, vortex, sistema estrattore Soxhlet, sistema a microonde, sistemi per la distillazione dell'acqua.