Deionizzatore **Marca Zeener Power Modello Scholar UV**

produzione di acqua pura (tipo II-III) ed ultra pura (Tipo I, 18.2 MΩ) con portata di 18 L/H, a partire da acqua potabile di rete, dotato di prefiltri con polifosfati, polipropilene e carbone attivo, osmosi inversa, resine a letto misto e lampada UV (185-254 nm)

L’acqua deionizzata e distillata si ottiene con il deionizzatore in stanza 13, HumanZeener Power RO&UP System che produce acqua distillata ed acqua deionizzata (18.4 MOhm) con velocità circa 300 mL/min.

Il sistema è provvisto un sistema per il pretrattamento costituito da un filtro in polifosfato (PFOS), filtro in polipropilene (PP), filtro in carbone(C) che vanno sostituiti ogni 6 mesi massimo. Nel deionizzatore sono poi presenti due resine ad osmosi inversa (RO e HP) e 6 cartucce per l’acqua ultrapura (UP).

LIOFILIZZATORE Coolsafe 55-4. ScanVAC Provvisto di pompa DVP 2D 9602017

Il liofilizzatore è posizionato nella stanza 6. Si possono liofilizzare campioni acquosi, avendo cura di congelare in freezer preventivamente il campione stesso e verificando la T di congelamento nel caso di solventi organici, per i quali va chiesta autorizzazione al responsabile del laboratorio. Lo strumento lavora a -50°C. I campioni vanno preventivamente congelati. Il liofilizzatore è provvisto di una pompa rotativa a 2 stadi, cui va cambiato l’olio ogni 500 ore di lavoro (usare chiave a brucola da 10). Controllare periodicamente l'olio.

SPETTROFOTOMETRO UV.vis Cary 100 Varian con sfera integratrice 190-900 nm. Sistema di acquisizione Cary.

## Uso UV-vis

Gli spettri UV-Vis vengono registrati con uno spettrofotometro Cary 100 Varian nell'intervallo 190-900 nm, con una risoluzione tipica di 1 nm.

Come solventi vengono utilizzati diclorometano, etanolo, toluene, dimetilformammide, cloroformio tenendo conto del cut-off di ciascun solvente.

Le celle utilizzate sono di quarzo, con cammino ottico di 1 cm. Per misure quantitative preparare soluzioni a concentrazione nota (da 10-6 M a 10-5 M) per il calcolo del coefficiente di estinzione molare (εo, M-1 cm-1) mediante costruzione di una retta di taratura per i prodotti sintetizzati.

SPETTROFOTOMETRO FTIR Bruker Vertex 70 (7000-400 cm-1). Sistema di acquisizione Opus 5.5.

* accessorio FarIR Basse Frequenze Bruker (600-50 cm-1)
* Accessorio ATR Attenuated Total Reflection
* Detector DTGS cod 314100

Provvisto di gruppo statico di continuità

Gli spettri Infnossi vengono acquisiti mediante lo spettrofotometro Bruker Vertex 70 a raggio singolo, nell'intervallo tra 4000 cm-1 e 400 cm-1 equipaggiato con detector DLATGS/CsI e beam splitter in KBr (7000-370 cm-1), interferometro Rocksolid e laser HeNe (633 nm) per il controllo dell’interferometro, sorgente Globar (SiC).

Per l’accessorio alle basse frequenze: **FarIR** (Spettroscopia infnossa alle basse frequenze): Gli spettri infnossi alle basse frequenze (500-50 cm-1) vengono realizzati con lo spettrofotometro Bruker Vertex 70 equipaggiato con beam splitter in Silicio (600-50 cm-1), utilizzando il setup ed il software descritto per il FTIR.

Per l’accessorio **ATR Attenuated Total Reflection** provvisto di cristallo in diamante (trasparente tra 50000-50 cm-1): per campioni liquidi ed olii: depositarli sulla superficie; solidi: utilizzare l’accessorio per polveri.

solventi cancerogeni o sospetti cancerogeni

Cloroformio,

diclorometano,

dimetilformammide,

etraidrofurano,

toluene