



# tecno-lab s.r.l.

Via L. Abbiati, 22/A-B - 25131 Brescia - E-mail: info@tecnolab.bs.it  
Tel. 0303582505 r.a. - Fax 0303582517 - www.tecnolab.bs.it  
Apparecchiature scientifiche da laboratorio e assistenza tecnica



## **ESTRATTORE A SOLVENTI SER 148/3**

La tecnica di estrazione a solventi è utilizzata per la determinazione di diversi componenti di prodotti derivanti dall'agricoltura, dall'industria o contenuti in campioni ambientali

L'estrazione Soxhlet è una delle più diffuse tecniche analitiche ed è stata negli anni modificata in differenti aspetti e la tecnica Randall costituisce un'evoluzione importante largamente diffusa nel mondo del laboratorio. Gli estrattori a solventi Velp Scientifica operano in accordo alla tecnica Randall, che consente, rispetto alla tradizionale tecnica Soxhlet, una drastica riduzione dei tempi di estrazione. Gli estrattori modello SER 148 di Velp Scientifica consentono inoltre l'utilizzo di molti diversi solventi, una gran parte dei quali viene recuperata al termine del ciclo di estrazione, riducendo al minimo il contributo all'inquinamento atmosferico

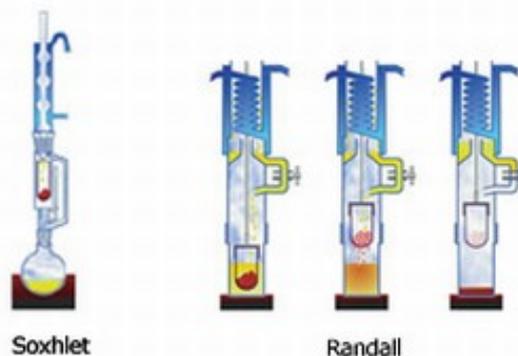
Infine gli estrattori SER 148 sono realizzati in conformità alle norme di sicurezza IP55 che permette un utilizzo privo di rischi.

### **IL SISTEMA SOXHLET**

La solubilizzazione dei componenti estraibili viene operata dal solvente freddo che scende dal refrigerante a ricadere. Di conseguenza una estrazione completa richiede molte ore.

### **IL SISTEMA RANDALL**

Nella tecnica Randall, vi è una prima fase di estrazione ottenuta immergendo il campione contenuto in un ditale nel solvente bollente, seguita da una seconda fase di "lavaggio" a ricadere del campione tramite il solvente che gocciola da un refrigerante. La rapida solubilizzazione dei componenti dal campione che si ottiene nel primo step, ad opera del solvente bollente, permette una considerevole riduzione del tempo globale di analisi. Nel sistema Randall, al termine delle 2 fasi di estrazione viene anche effettuato un recupero del solvente utilizzato.



### **PRINCIPALI VANTAGGI OFFERTI DAL SER 148 RISPETTO AL SISTEMA SOXHLET**

Oltre al notevole risparmio in tempo (fino all'80% in meno), il SER 148 riduce il consumo di solventi (vengono recuperati a fine analisi), ottimizza la manualità e viene eliminato qualsiasi rischio per l'operatore (esposizione a solventi organici, esplosioni).

### **ESTRATTORE A SOLVENTI SER 148/3:**

L'unità SER 148/3 permette la separazione quantitativa di una sostanza o di un gruppo di sostanze (es. grasso) da una miscela di solidi o semisolidi.

L'estrazione avviene in accordo alla tecnica Randall, che opera in due fasi (più una di recupero del solvente distillato). Tale tecnica permette di salvaguardare l'inquinamento atmosferico, di ridurre i costi delle analisi ed i tempi di estrazione.

Lo strumento, studiato per ottimizzare la manualità, è dotato di microprocessore che consente di impostare sino a 29 diversi programmi di lavoro; le fasi operative impostate verranno svolte in successione con visualizzazione costante della temperatura e del tempo residuo su due diversi display. Le analisi vengono eseguite in assoluta sicurezza grazie al grado di protezione IP55.

I principali settori di applicazione includono l'analisi di prodotti alimentari, mangimi, detersivi, formulati di gomma e di plastica, prodotti farmaceutici, terreni ed altro, per il contenuto di prodotti solubili quali ad esempio grassi, tensioattivi, plastificanti e pesticidi.



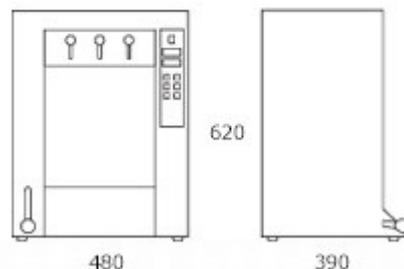
# tecno-lab s.r.l.

Via L. Abbiati, 22/A-B - 25131 Brescia - E-mail: info@tecnolab.bs.it  
Tel. 0303582505 r.a. - Fax 0303582517 - www.tecnolab.bs.it  
Apparecchiature scientifiche da laboratorio e assistenza tecnica



 30 kg - 66 lb

 480 x 620 x 390 mm - 18.9 x 24.4 x 15.4 in



## GENERALI

Struttura:	metallica con verniciatura epossidica
Programmi memorizzabili:	29
Capacità operativa SER 148/3:	3 campioni
Capacità vessel di estrazione:	150 ml
2 Display:	visualizzazione temperatura di lavoro / visualizzazione parametri del programma utilizzato
Potenza:	500 W
Alimentazione:	115 V o 230 V / 50-60 Hz
Peso:	30 Kg
Dimensioni SER (LxHxP):	480x620x390 mm

## PRESTAZIONI

Recupero solvente:	da 50 a 75%
Riproducibilità (RSD):	≤ 1%

## CONSUMI

Acqua di raffreddamento	8 l/min
Quantità campione:	da 0,5 a 15 g (generalmente 2-3 g)
Volume del solvente:	da 30 a 100 ml

## PARAMETRI E VALORI PROGRAMMABILI

Temperatura di lavoro:	da 100 a 260°C
Tempo di immersione:	da 0 a 999 minuti
Tempo di lavaggio:	da 0 a 999 minuti
Tempo di recupero:	da 0 a 999 minuti