



ULTRASep™

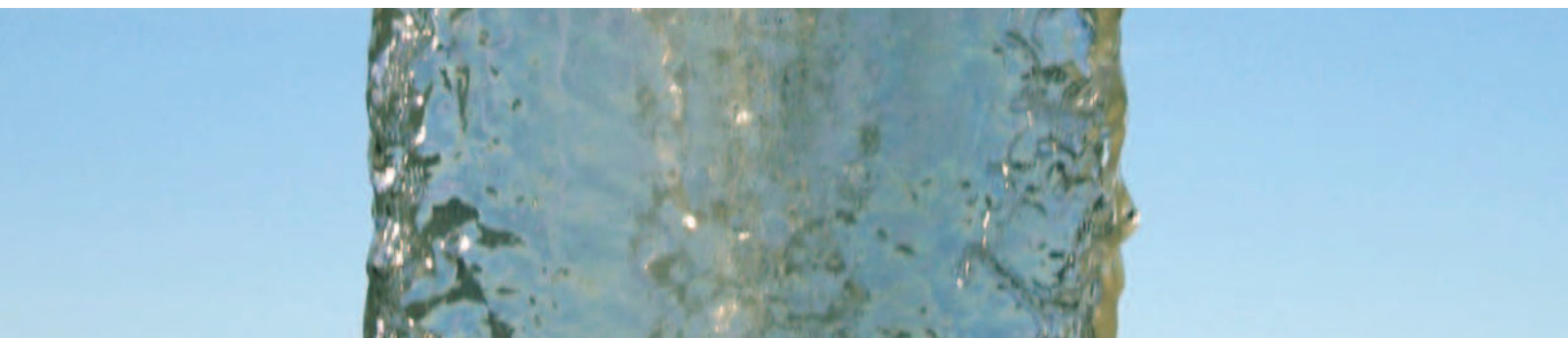
"The Dirty Water SPE"

**SPE Systems for
EPA Method 1664A**

Oil & Grease



ULTRA
SCIENTIFIC
Analytical Solutions



YOU do the math:

5x Faster Extraction
+ 3x Quicker Distillation
= Reduced Cost \$\$\$ per test

STEP 1 Estrazione del campione adesso 50 volte più veloce

17 secondi è tutto il tempo necessario per filtrare 40 mg/l* OPR (Ongoing Precision and Recovery) e raggiungere il 98% di recupero. **50 volte più veloce** di un normale filtro SPE singolo strato con un recupero dell'89%. Inoltre i filtri multi strato SPE ULTRASep™ hanno una **capacità di filtraggio 5 volte superiore** per gli MS, MSD e per i campioni difficili da filtrare.

*Come richiesto dal Metodo EPA 1664A

STEP 2 Filtraggio ed eliminazione del solvente più efficiente

Le minori possibilità che il filtro si intasi garantiscono di **eliminare il solvente in modo più efficiente** e di eluire con una **minore quantità** dello stesso. Le colonnine di sodio solfato ULTRASep™ permettono di risparmiare tempo grazie all'eliminazione dei passaggi di essiccamento off-line.

STEP 3 Distillazione ed essiccamento più veloci

L'utilizzo di una minore quantità di solvente significa una distillazione più veloce. L'estratto finale in esano distilla a secco in circa 10 minuti. Le beute ULTRASep™ dal lato piatto **riducono i tempi di essiccamento del 67%**, in modo che si possano ottenere i QC test nell'essiccatore 3 volte più velocemente.



3 **Semplici Passaggi** fanno aumentare la **produttività e risparmiare tempo e risorse.**

Le opzioni a confronto

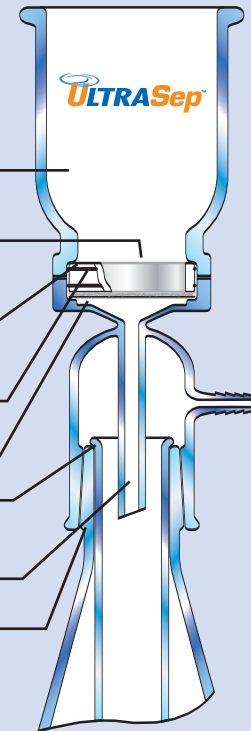
Passaggio del Processo	ULTRASep™ SPE	Typical SPE	Hexane Liquid/ Liquid Extraction
Estrazione-Eluizione-Evaporazione	8.8 min.	26.5 min.	46.0 min.
Distillazione-Essiccamento	21.0 min.	50.0 min.	60.0 min.
Tempo all'Essiccatore	29.8 min.	76.5 min.	106.0 min.
Tempo stimato per un Batch di 20	4 ore	6 ore	8 ore
ULTRASep™ Tempo risparmiato per Batch		2 ore	4 ore

Chiamare allo 051-6425042 o scrivere a ultra@ultrasci.it per informazioni tecniche o per ricevere un'offerta.

I Primi Filtri SPE e Vetreria disegnati specificatamente per campioni di acque di scarico

Apparato per il Condizionamento/Filtraggio

- Un imbuto ampio e corto permette un **facile accesso ed un efficiente risciacquo della vetreria**
- Spazio per pre-filtri opzionali e agenti essiccanti da aggiungere al solido umido
- Supporto di sicurezza per **massimizzare l'area effettiva di filtraggio** e per evitare uno scorretto assemblaggio
- L'O-ring in Teflon® **elimina le perdite** di solvente e di vuoto
- Il supporto in acciaio inossidabile **evita la perdita di analita**
- La forma svasata del cilindro di raccolta ne permette una facile rimozione
- Il maggior diametro interno del collo dell'imbuto massimizza il filtraggio
- Il giunto universale $\text{K} 40/35$ è ottimizzato per connettersi all'apparato di eluizione o a fiale da 30 mm OD o cilindri di raccolta o raccordi multipli
- La vetreria, semplice da pulire, **minimizza le rotture** e si adatta ai comuni sistemi di lavaggio



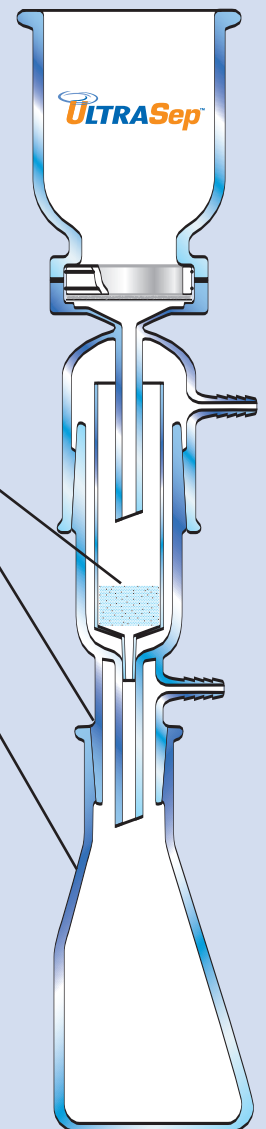
Il design complessivo è studiato per massimizzare l'efficienza di filtrazione, semplificare il recupero dell'analita e assicurare risultati riproducibili

Apparato di Eluizione/Lavaggio

- Un unico apparato integrato **migliora la produttività** e diminuisce i costi
- Le cartucce pre-imballate di sodio solfato **massimizzano il recupero**, aumentano la velocità del processo ed eliminano i passaggi off-line
- Giunto universale $\text{K} 24/25$ per la connessione a beute standard $\text{K} 24/40$
- Le beute di lato piatto permettono una evaporazione graduale **migliorando il recupero e l'MDL**

Apparato di Distillazione/Evaporazione

- La forma del condensatore, appositamente studiata, **semplifica il recupero del solvente** e ne evita la dispersione nell'ambiente circostante
- La forma particolare delle beute **riduce i tempi di distillazione ed evaporazione**
- L'ingresso per l'azoto **permette una distillazione e una evaporazione più veloce e sicura**



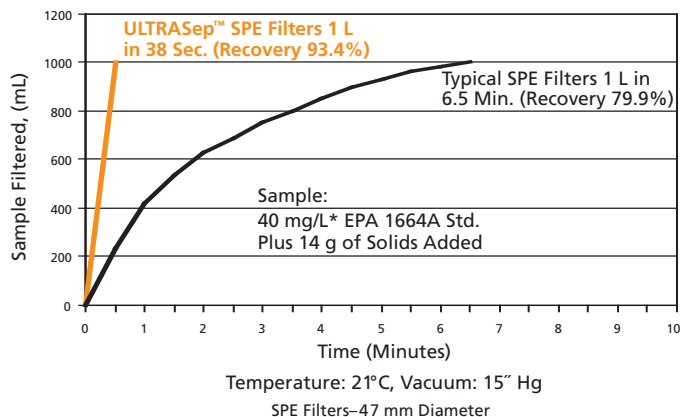
ULTRASep™ SPE

Fast throughput high capacity filters

L'innovativa costruzione multi-strato dei filtri che permette un più veloce trattamento dei campioni ed una elevata capacità di filtraggio

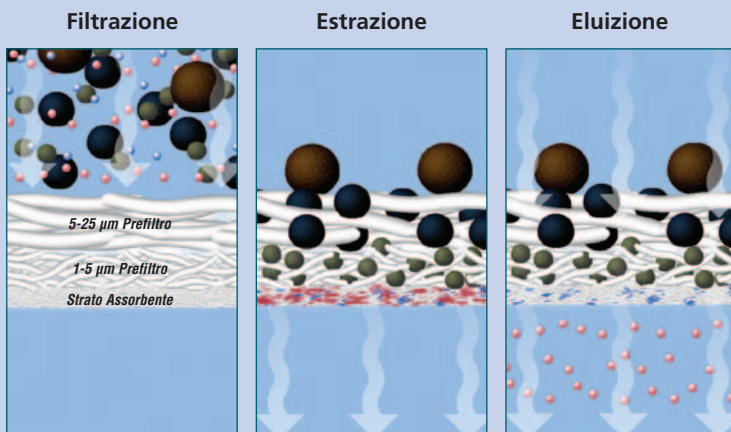
- Elimina i problemi di emulsioni e di Freon®
- Assicura performance e dati affidabili
- Raggiunge risultati di alta qualità
- Diminuisce i tempi di analisi
- Elimina spese aggiuntive per pre-filtri
- Riduce significativamente i costi di analisi

Una filtrazione 10 Volte Più Veloce



Lo strato superficiale spesso e soffice trattiene i solidi e previene l'intasamento del filtro causato da campioni molto sporchi.

I tre strati del filtro intrappolano solidi di diverse dimensioni per massimizzare la velocità e la capacità di filtraggio



La sezione mostra come il triplo strato dei filtri SPE ULTRASep™ separa l'analita dal particolato e da interferenze indesiderate solubili

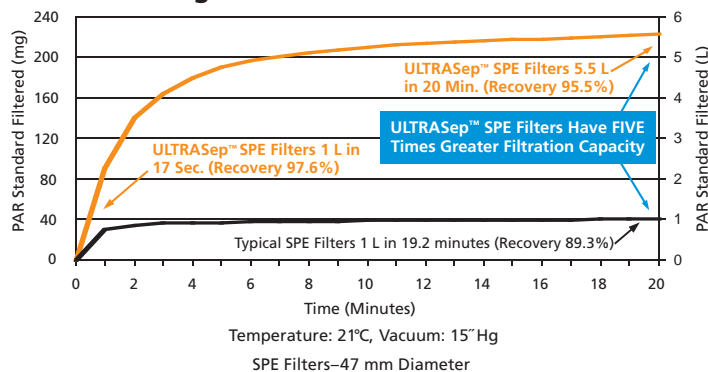
COLOR KEY	
● Verde	Particolato di 3 µm
● Rosso	Analiti (Olii e Grassi)
● Blu	Interferenze Solubili
● Black	Particolato di 8 µm
● Brown	Particolato di 30 µm

Perchè è importante il confronto con i PAR a 40 mg/L?

Il metodo EPA 1664A richiede quanto segue per le concentrazioni dello standard PAR: **"Il peso deve essere 40 ± 1 mg"** (Sezione 7.10.3 NOTA) e almeno questo quantitativo è richiesto anche per i campioni QCS, OPR, MS, MSD e IPR. (Sezioni 9.8, 9.7, 9.6.1, 9.3.1, 9.2.2, 7.11 e 7.10) Anche se è permesso apportare modifiche al metodo, non è espressamente permessa una variazione nella concentrazione dello standard PAR e "deve essere considerata come una modifica maggiore che richiede l'approvazione secondo le procedure CFR 136.4 e 136.5." (Sezioni 1.7 e 1.8)

Perchè esporre i dati a rischi inutili? Utilizzando i campioni di controllo a 40 mg/L ed i filtri ULTRASep SPE si ottiene.

SPE Speed and Filtration Capacity 40 mg/L* EPA 1664A PAR Standard



*Come richiesto dal Metodo EPA1664A

PAR (Precision and Recovery); QCS (Quality Control Sample);
OPR (Ongoing Precision and Recovery); IPR (Initial Precision and Recovery);
MS (Matrix Spike); MSD (Matrix Spike Duplicate)

Informazioni per Ordinare

ULTRA Cat #	Descrizione del Prodotto	Qtà
KITS		
SPEK-4000	ULTRASep™ 47 mm OIL & GREASE KIT	
SPE-4347	ULTRASep™ 47 mm Filters, Oil & Grease	1 x 50/pk
SPE-4447	ULTRASep™ 47 mm Prefilters, Oil & Grease	2 x 25/pk
SPEK-4090H	ULTRASep™ 90 mm OIL & GREASE KIT	
SPE-4390H	ULTRASep™ 90 mm Filters, Oil & Grease	1 x 50/pk
SPE-4490H	ULTRASep™ 90 mm Prefilters, Oil & Grease	2 x 25/pk
SPEK-4090	ULTRASep™ 90/100 mm OIL & GREASE KIT	
SPE-4390	ULTRASep™ 90/100 mm Filters, Oil & Grease	1 x 50/pk
SPE-4490	ULTRASep™ 90/100 mm Prefilters, Oil & Grease	2 x 25/pk
SPEK-5000	ULTRASep™ 90/100 mm OIL & GREASE KIT with GMF Prefilter	
SPE-4390	ULTRASep™ 90/100 mm Filters, Oil & Grease	1 x 50/pk
SPE-6590	ULTRASep™ 90/100 mm Prefilters (GMF), Oil & Grease	1 x 50/pk

ULTRA Cat #	Descrizione del Prodotto	Qtà
FILTERS		
SPE-4347	ULTRASep™ 47 mm Filters, Oil & Grease	50/pk
SPE-4390H	ULTRASep™ 90 mm Filters, Oil & Grease	50/pk
SPE-4390	ULTRASep™ 90/100 mm Filters, oil & Grease	50/pk
PREFILTERS (5 µm) – Polypropylene		
SPE-4447	ULTRASep™ 47 mm Prefilters, Oil & Grease	25/pk
SPE-4490H	ULTRASep™ 90 mm Prefilters, Oil & Grease	25/pk
SPE-4490	ULTRASep™ 90/100 mm Prefilters, Oil & Grease	25/pk
PREFILTERS (5 µm) – Glass Macro Filters		
SPE-6547	ULTRASep™ 47 mm Prefilters, Oil & Grease	50/pk
SPE-6590H	ULTRASep™ 90 mm Prefilters, Oil & Grease	50/pk
SPE-6590	ULTRASep™ 90/100 mm Prefilters, Oil & Grease	50/pk
MISCELLANEOUS SPE ITEMS		
SPE-4521	ULTRASep™ Pipettes – transfer 15mL	250/pk
SPE-6524	ULTRASep™ Columns - Sodium Sulfate, 10g	48/pk
SPE-6616	ULTRASEP™ System Starter Kit Apparatus, Consumables, 1664A Standards	1
SPE-6631	ULTRASep™ 90 mm Filters Holder, 3000XL	1



"The Dirty Water SPE"

Chiamare allo 051-6425042 o scrivere a ultra@ultrasci.it
per informazioni tecniche o per ricevere un'offerta.

EPA Method 1664A

OIL AND GREASE

EPA Method 1664A
Certified Calibration Standards

Precision, Accuracy and Recovery Standard
2 Analytes

n-hexadecane
stearic acid

@ 2000 µg/mL in Acetone
RGO-102X 1 x 100 mL

@ 4000 µg/mL in Acetone
RGO-101X 1 x 100 mL

ULTRAcHECK® WP/DMR-QA
Oil & Grease Sample

Intra-lab, Single-blind, Quality Control Standard
1 Analyte

oil & grease

@ 10-100 mg/L
QCI-770 1 x 10 mL

Per ulteriori informazioni su questi standard o indicazioni sulle altre centinaia di standard di calibrazione disponibili, visitare il sito www.ultrasci.it o chiamare allo **051-6425042**



PM012/208-INT



www.ultrasci.it

SPE Systems for EPA Method 1664A

