



Soluzioni per analisi nel settore ambientale

**Maggiore produttività e qualità
nella routine di laboratorio**



Soluzioni all'avanguardia per le vostre matrici

Progettate per un'ampia gamma di analiti

Un ambiente sano e sicuro è una condizione necessaria per garantire salute e qualità della vita. Per rispondere a queste esigenze, BUCHI offre al mercato soluzioni all'avanguardia per la preparazione e l'analisi del campione adatte per i settori industriali, i laboratori di analisi ambientali e di consulenza, nonché agli enti pubblici.

Terreni, fanghi, sedimenti



Analiti:

PCDD/PCDF, IPA, PCB, PBDE, BFR, idrocarburi totali (TPH), IPA, pesticidi, azoto totale Kjeldahl (TKN), metalli pesanti, ammoniaca.

Matrice:

campioni di terreno, fanghi, sedimenti, campioni da aree di bonifica ambientale

Conformità alle normative:

EPA 1613B	ISO 10382
EPA 1664	ISO 11261
EPA 1668B	ISO 11466
EPA 3540C	ISO 13859
EPA 3541	ISO 16703
EPA 3545A	ISO 18287
EPA 8082A	DIN ISO 11261
EPA 8290A	EN 13342
EPA 8270	DIN 13346
EPA 9071	DIN 38414

Rifiuti



Analiti:

contenimento di sostanze pericolose (RoHS): PBDE e PBB, piombo e cadmio da prodotti elettrici ed elettronici, altri metalli pesanti.

Matrice:

rifiuti da apparecchiature elettroniche, materiali riciclati, rifiuti polimerici

Conformità alle normative:

EPA 8270
IEC 62321
Directive 2002/95/EC
EN 14039
EN 15308
DIN EN 13657
ISO 16797

Le nostre soluzioni comprendono la preparazione dei campioni e l'analisi di aria, terreni, sedimenti, fanghi fognari, rifiuti e acque di scarico, per valutarne la qualità e l'impatto sulla salute e sull'ambiente.

Acqua / Acque reflue



Analiti:

IPA, PCB, idrocarburi totali (TPH), ritardanti di fiamma (BFR, PBDE), azoto totale Kjeldahl (per TKN), fenolo, cianuro, formaldeide, richiesta chimica di ossigeno (COD), ammoniaca, nitrati e nitriti.

Matrice:

acqua, acque reflue, impianti sanitari

Conformità alle normative:

EPA 608
EPA 8081
EPA 8082A
EPA 9010C
EN 38414-20
AOAC 973.48

Aria



Analiti:

PCDD / PCDF, PCB

Matrice:

atmosfera, emissioni di fumi da camini, inceneritori, gas di scarico delle automobili, ceneri volatili.

Conformità alle normative:

EPA 3542A
EPA TO-4A
EPA TO-9A
EPA TO-10A
EPA TO-13
EN 1948

Per trovare la vostra soluzione ideale consultate il sito:
<https://www.buchi.com/en/knowledge/industries/environmental>



Soluzioni per ogni fase della preparazione del campione

Sviluppate per gli analiti più importanti attualmente richiesti

La nostra gamma di prodotti per le analisi ambientali comprende cinque metodi di preparazione dei campioni e strumenti applicativi integrativi, che permettono di effettuare estrazioni classiche Soxhlet ed estrazioni a caldo, estrazioni pressurizzate con solvente, estrazioni in fase solida, digestioni acide e distillazioni in corrente di vapore.



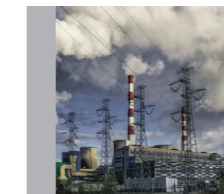
Terreni
Fanghi
Sedimenti



Acqua
Acque reflue



Rifiuti



Aria

Soluzioni da BUCHI	Pagina	Analiti e gruppi di parametri	Terreni Fanghi Sedimenti	Rifiuti	Acqua/ Acque reflue	Aria	Campionamento	Omogeneizzazione Macinazione Setacciatura	Digestione Separazione Combustione	Concentrazione per evaporazione	Purificazione	Analisi
«Estrazione pressurizzata con solventi»	8	Pesticidi, IPA, PFC, idrocarburi totali (TPH), ftalati, inquinanti organici persistenti (POP) come ritardanti di fiamma (BFR), PCDD/PCDF, PCB	●	●		●	●	●	Estrazione	Concentrazione	(●)	GC/MS HR-GC/HR-MS LC/MS
«Estrazione classica»	10	Pesticidi, IPA, PFC, idrocarburi totali (TPH), ftalati, inquinanti organici persistenti (POP) come ritardanti di fiamma (BFR), PCDD/PCDF, PCB	●	●		●	●	●	Estrazione	Concentrazione	(●)	GC/MS HR-GC/HR-MS LC/MS
«Digestione e distillazione»	12	TKN, urea, ammoniaca, nitrati, nitriti	●		●	●	●	●	Digestione	Distillazione		Titolazione
«Digestione a riflusso»	16	Metalli pesanti e in traccia, COD	●	●	●		●	●	Digestione			P (metalli) Titolazione (COD)
«Evaporazione in parallelo pre-analisi»	18	Pesticidi, PAH, PFC, TPH, ftalati, indice di idrocarburi, idrocarburi clorurati, PCB, DDT, IPA, POPs, come ritardanti di fiamma (BFR), diossine e furani PCDD/PCD	●	●	●	●				Concentrazione	(●)	GC/MS HR-GC/HR-MS LC/MS

Per trovare la vostra soluzione ideale consultate il sito:
<https://www.buchi.com/en/knowledge/industries/environmental>



Soluzione «Estrazione pressurizzata con solvente» Estrazione, evaporazione e concentrazione



Dovete analizzare diverse sostanze inquinanti contenute nei sottoprodotti dei processi e nei materiali che contaminano il nostro ambiente? Mettiamo a vostra disposizione soluzioni per la preparazione dei campioni mediante estrazione pressurizzata con solvente per l'analisi di inquinanti organici persistenti (POP) e di altre sostanze inquinanti.

Campione di aria su schiuma di poliuretano (PUF)



SpeedExtractor E-916

Syncore® Analyst R-12 con modulo flashback



Pompa da vuoto V-300



Refrigeratore a ricircolo F-308



Vetrieria personalizzata

Soluzione alternativa: «Estrazione classica», pagina 10

UniversalExtractor E-800
Cinque metodi di estrazione conformi e versatili

Syncore® Analyst R-12/R-6
Evaporazione in parallelo e concentrazione fino a un volume definito

Refrigeratore a ricircolo F-308
Raffreddamento efficiente con risparmio di acqua

Ecco i vantaggi più importanti

Sicurezza e affidabilità

- Nessuna contaminazione dei campioni, dato che i componenti che entrano in contatto con i campioni sono inerti
- Si evitano le perdite di analiti grazie al ciclo operativo che associa estrazione e concentrazione
- Nessuna contaminazione crociata delle posizioni adiacenti grazie a valvole e percorsi separati
- Analisi affidabili di campioni poco inquinati con grandi volumi della cella (fino a 120 mL)

Velocità e produttività

- Fino a 6 volte più veloce di altri strumenti per PSE grazie al concetto di estrazione in parallelo
- Possibilità di estrarre fino a 96 campioni in un turno lavorativo di 8 ore
- Accelerazione del processo di estrazione, per facilitare il raggiungimento di risultati finali entro un solo giorno lavorativo
- Riduzione del numero di repliche grazie alle condizioni di estrazione identiche, fino a un massimo di 6 campioni (E-916)

Costi di gestione ridotti

- Flusso di lavoro integrato e sinergia con evaporazione in parallelo e concentrazione
- Riduzione del consumo di solventi per le cartucce di pre-purificazione/PUF e il passaggio di estrazione
- Utilizzo contenuto di materiali di consumo con conseguente riduzione dei costi di gestione
- Risparmio energetico e abbattimento dei costi con la modalità «ECO» per il controllo automatico dell'unità di riscaldamento

La vostra soluzione «Estrazione pressurizzata con solvente»



- PSE: SpeedExtractor E-914/E-916
 - Concentrazione: Syncore® Analyst R-12, modulo flashback per 12 campioni
 - Pompa da vuoto V-300
 - Raffreddamento: refrigeratore a ricircolo F-308
- Opzioni:
- Evaporazione in parallelo: Syncore® Analyst R-6, Multivapor™ P-12/P-6
 - Evaporazione: Rotavapor® R-300
 - Purificazione: coperchio per SPE Syncore®



- Elenco completo di applicazioni di riferimento
- Supporto personalizzato per le applicazioni
- Documentazione certificata IQ/OQ
- Workshop, formazione e seminari
- Manutenzione preventiva, comprese IQ/OQ
- Riduzione al minimo dei tempi di fermo macchina grazie alla linea diretta di assistenza tecnica

“L'uso dell'estrazione in parallelo con lo SpeedExtractor ci permette di risparmiare tempo, pur mantenendo la precisione richiesta dai nostri clienti”

Karl Pettit, Marchwood Scientific Services, Southampton, Regno Unito

Soluzione «Estrazione classica»

Estrazione, evaporazione e concentrazione



Vi serve una soluzione estremamente versatile per la preparazione dei campioni? Mettiamo a vostra disposizione soluzioni per l'estrazione Soxhlet automatizzata e soluzioni complementari per l'evaporazione, che rappresentano tecniche collaudate di preparazione per la determinazione di sostanze inquinanti quali i PCB. Per aumentare la velocità e la capacità produttiva si consiglia l'uso dell'estrazione pressurizzata con solvente con lo SpeedExtractor BUCHI.

Refrigeratore a ricircolo F-308



UniversalExtractor E-800



Syncore® Analyst R-12



Pompa da vuoto V-300



Soluzione alternativa: «Estrazione pressurizzata con solvente», pagina 6

SpeedExtractor E-916 / E-914
Estrazione pressurizzata con solvente

Syncore® Analyst R-12 / R-6
Evaporazione in parallelo e concentrazione fino a un volume definito

Refrigeratore a ricircolo F-308
Raffreddamento efficiente con risparmio di acqua

Ecco i vantaggi più importanti

Versatilità delle applicazioni

- Il vantaggio di disporre di cinque metodi di estrazione diversi con un solo strumento. Scegliete il metodo di estrazione ottimale per ottenere recuperi massimi riducendo le variabili nei risultati
- In caso di campioni con contaminanti in tracce, la configurazione delle parti in vetro per grandi volumi LSV (Large Sample Volume) può aumentare del 60 % il volume del campione utilizzato per l'estrazione
- Riscaldamento rapido ed uniforme, anche per solventi con alto punto di ebollizione, quali acqua o toluene

Condizioni perfettamente inerti e massima sicurezza per l'analita

- Tutti i componenti dell'UniversalExtractor E-800 che entrano in contatto con il campione e i solventi sono realizzati in materiali totalmente inerti.
- Nessuna contaminazione del campione e qualsiasi effetto memoria connessi ai materiali
- L'alimentazione di gas inerte, selezionabile in tutte le fasi del processo (estrazione, lavaggio, essiccazione) protegge l'analita dall'ossidazione
- Il flusso di gas inerte viene alimentato automaticamente se scatta il sensore di protezione dell'analita

Multifunzionalità

- Sei posizioni di estrazione separate permettono il controllo dei singoli processi e l'uso simultaneo di metodi di estrazione diversi
- Possibilità di eseguire in parallelo cicli operativi multipli
- Maggior rapidità nello sviluppo dei metodi e maggior produttività

La vostra soluzione «Estrazione classica»



- UniversalExtractor E-800
 - Concentrazione: Syncore® Analyst R-12/R-6, modulo flushback
 - Pompa da vuoto V-300
 - Raffreddamento: refrigeratore a ricircolo F-308
- Opzioni:
- UniversalExtractor E-800 LSV per grandi volumi di campioni
 - Evaporazione in parallelo: Syncore® Analyst R-6 Multivapor™ P-12/P-6
 - Evaporazione: Rotavapor® R-300
 - Purificazione: coperchio per SPE Syncore®



- Elenco completo di applicazioni di riferimento
- Supporto personalizzato per le applicazioni
- Documentazione certificata IQ/OQ
- Workshop, formazione e seminari
- Manutenzione preventiva, comprese IQ/OQ
- Riduzione al minimo dei tempi di fermo macchina grazie alla linea diretta di assistenza tecnica

Soluzione «Digestione e distillazione»

Digestione, distillazione in corrente di vapore e titolazione



Dovete affrontare applicazioni diverse per il monitoraggio o la determinazione di parametri ambientali quali azoto, ammoniaca o altri composti volatili in corrente di vapore? Le soluzioni versatili BUCHI per la digestione e la distillazione in corrente di vapore sono progettate per un'ampia gamma di applicazioni per sostanze solide, acque reflue, rifiuti e aria.



Ecco i vantaggi più importanti

Massima praticità e versatilità

- Un'unica soluzione per la determinazione dell'azoto (es. TKN), la distillazione diretta (es. ammoniaca, fenoli, cianuri) o applicazioni di digestione (es. metalli pesanti, ecc.)
- Massima flessibilità ottenuta associando accessori specifici con caratteristiche integrate e diverse dimensioni dei provettoni
- Facilità d'uso grazie alle procedure automatizzate e al miglioramento della visualizzazione:
 - profili della temperatura di digestione programmabili
 - parametri di distillazione quali diluizione automatizzata, alcalizzazione o acidificazione, aspirazione delle sostanze chimiche
 - titolazione automatica
- Metodi pre-programmati e pronti all'uso per svariate matrici dei campioni
- Memorizzazione di 50 metodi personalizzati (MultiDist)

Rapidità

- Grande risparmio sui tempi: fino a 135 minuti in meno grazie alla rapidità di riscaldamento e raffreddamento
- Possibilità di accelerare il processo di digestione con il modulo opzionale di aggiunta di H_2O_2
- Integrazione della titolazione online con titolatori specifici, mentre il campione è ancora sottoposto a distillazione
- Calcolo e trasferimento dei risultati automatizzati

Sicurezza

- Massima sicurezza grazie ai giunti a tenuta ermetica e ai quattro stadi dello Scrubber K-415 (QuadScrub^{ECO}).
- La protezione mediante password impedisce elaborazioni o manipolazioni dei dati non autorizzate (MultiDist)

La vostra soluzione «Digestione e distillazione»



- Distillazione: MultiDist
 - SpeedDigester K-439
 - Neutralizzazione: Scrubber K-415 (QuadScrub^{ECO})
 - Refrigeratore a ricircolo F-308
 - Titolatori esterni di altre marche
- Opzioni:
- KjelMaster System K-375 / K-376 / K-377
 - KjelDigester K-446 / K-449



- ### Elenco completo di applicazioni di riferimento
- Supporto personalizzato per le applicazioni
 - Documentazione certificata IQ, OQ e PQ
 - Strumenti utili per lo sviluppo delle applicazioni
 - Workshop, formazione e seminari
 - Manutenzione preventiva, comprese IQ/OQ/PQ
 - Riduzione al minimo dei tempi di fermo macchina grazie alla linea diretta di assistenza tecnica

“BUCHI è considerato il fornitore chiave di applicazioni per la determinazione dell'azoto del laboratorio SDL nelle Seychelles. La formazione e il supporto forniti da BUCHI sono stati ottimali da ogni punto di vista e ci auguriamo di continuare a collaborare anche in futuro.”

Barry Daniel Nourice, Responsabile di Laboratorio, Seychelles Agricultural Agency, Seychelles

Soluzione «Digestione a riflusso»

Determinazione di metalli pesanti e in traccia e COD



Dovete analizzare metalli pesanti in campioni di terreno, fanghi fognari o rifiuti elettronici? Con la soluzione «Digestione a riflusso» BUCHI si possono digerire contemporaneamente fino a 12 campioni in condizioni identiche e precise, per il successivo trasferimento dell'analita con le caratteristiche richieste per l'analisi ICP finale. La configurazione modulare del sistema permette diverse altre applicazioni quali Kjeldahl e COD.

Refrigeratore a ricircolo F-308



Configurazione con
riflusso d'acqua



Scrubber K-415



SpeedDigester K-439



Configurazione COD
per digestione a riflusso
d'aria

Soluzione alternativa per «Digestione a riflusso»

Wet Digester B-440
Incenerimento

Ecco i vantaggi più importanti

Gamma di applicazioni

- Digestione a riflusso con acqua regia, HNO_3 o HCl (con condensatori ad acqua) per le analisi di metalli pesanti in diverse matrici quali: terreni, fanghi, sedimenti e rifiuti elettronici
- Determinazione della richiesta chimica di ossigeno per valutare la qualità dell'acqua con l'uso di condensatori ad aria in conformità alla normativa ISO 6060 (COD)
- Digestione IR rapida per la determinazione dell'azoto con il metodo Kjeldahl

Rapidità e versatilità

- Passaggio semplice e rapido tra digestione Kjeldahl, metalli in traccia o COD senza complesse operazioni di conversione
- 20 metodi pre-programmati e pronti all'uso per svariate matrici di campioni
- Memorizzazione di 30 metodi personalizzati

Uso sicuro e affidabile

- Niente fumi pericolosi con i quattro stadi del sistema di abbattimento finale
- Digestione con acqua regia sicura e riproducibile grazie alla tenuta perfetta del sistema di riflusso e al raffreddamento efficiente a basso consumo idrico (F-308)
- Ottima riproducibilità grazie all'eccellente omogeneità termica e alla supervisione del processo

La vostra soluzione «Digestione a riflusso»



- Digestione: SpeedDigester K-439
- Accessori: configurazione con condensatore a riflusso d'acqua
- Neutralizzazione: Scrubber K-415 (QuadScrub^{ECO})
- Raffreddamento: refrigeratore a ricircolo F-308
- Opzioni:
- SpeedDigester K-425 / K-436



- Elenco completo di applicazioni di riferimento
- Supporto personalizzato per le applicazioni
- Strumenti utili per lo sviluppo delle applicazioni
- Workshop, formazione e seminari
- Manutenzione preventiva, comprese IQ/OQ/PQ

“Lo SpeedDigester è la soluzione ideale per un medio numero di campioni, per la determinazione di TKN e di metalli pesanti.”

Municipal Sewage Plant, Francia



Soluzione «Evaporazione in parallelo pre-analisi»

Per la concentrazione fino a un volume predefinito

Siete alla ricerca del metodo più efficiente e sostenibile nel campo dell'evaporazione dei campioni in parallelo? I campioni ambientali di terreno, acqua, aria e rifiuti vengono estratti di solito con un solvente organico, che viene successivamente concentrato prima dell'analisi finale per superare i limiti di rilevabilità. La nostra soluzione «Evaporazione in parallelo pre-analisi» è estremamente efficiente, sostenibile, vi farà risparmiare tempo e vi garantisce massima riproducibilità e percentuali di recupero estremamente elevate.



Soluzione alternativa per «Evaporazione in parallelo pre-analisi»

Pompa da vuoto V-300
La fonte di vuoto economica e silenziosa

Interfaccia I-300 Pro
Comando centralizzato di tutti i parametri di processo

Multivapor™ P-6 / P-12
Evaporazione efficiente per campioni multipli

Ecco i vantaggi più importanti

Affidabilità

- Massime percentuali di recupero degli analiti garantite dal modulo flashback
- Nessuna perdita di composti volatili grazie all'appendice refrigerata
- Nessuna cross-contamination grazie alle guarnizioni singole a tenuta ermetica
- Nessuna contaminazione grazie all'utilizzo di materiali inerti

Risparmio

- Aumento della produttività grazie alla possibilità di concentrare fino a 12 campioni ad un volume residuo predefinito
- Costi operativi ridotti perché non è richiesto l'azoto
- Miglioramento dell'efficienza con l'associazione tra SPE (estrazione in fase solida) e concentrazione

Sostenibilità

- Rispetto dell'ambiente garantito dall'elevato recupero dei solventi
- Nessuna emissione di solventi
- Nessun consumo e scarico d'acqua con l'uso del refrigeratore a ricircolo ecologico BUCHI

La vostra soluzione «Evaporazione in parallelo pre-analisi»



- Syncore® Analyst con condensatore autonomo
- Refrigeratore a ricircolo F-314
- Pompa da vuoto V-300 con interfaccia I-300 Pro
- Modulo Flashback per 12 campioni
- Estrazione in fase solida (SPE)

Opzioni:

- Dimensioni delle rastrelliere (4, 6, 12 campioni)
- SPE: opzione speciale per indice degli idrocarburi



- Supporto personalizzato per le applicazioni
- Guida alle applicazioni
- Workshop di formazione
- Riduzione al minimo dei tempi di fermo macchina grazie alla linea diretta di assistenza tecnica
- Manutenzione preventiva
- Assistenza tecnica e documentazione (IQ/OQ)

Le soluzioni migliori per le vostre esigenze

Confronto in base a esigenze dei clienti, applicazioni e caratteristiche



	SpeedExtractor E-914 / E-916	UniversalExtractor E-800	R-300 «Dynamic»	Syncore® Analyst R-12 / R-6	Multivapor™ P-12 / P-6		SPE Module Syncore® Analyst	SpeedDigester K-425 / K-436 / K-439	KjelDigester K-446 / K-449	MultiDist	KjelMaster System K-375 / K-376 / K-377	
Esigenze/Soluzioni	Estrazione		Evaporazione, concentrazione, essiccazione				SPE	Digestione		Distillazione		Campioni al
«Estrazione su pressurizzata con solvente»	•			•								72 – 96
«Estrazione classica»		•		•								24 – 48
«Digestione e distillazione»								•		•		10 – 40
«Dumas per il monitoraggio ambientale»												120 – 250
«Digestione a riflusso»								•				6 – 36
«Evaporazione in parallelo pre-analisi»				•			•					72 – 96
Terreni/Sedimenti/Fanghi fognari	<hr/>											
Pesticidi, IPA, PFC, TPH	•	•	•	•	•							
POP come ritardanti di fiamma, PCDD/PCDF, PCB	•	•	•	•	•							
Azoto, urea								•	•	•	•	
Nitrati, nitriti, ammoniaca										•	•	
Metalli pesanti e in traccia								•				
Rifiuti/Rifiuti pericolosi	<hr/>											
IPA, PCB	•	•	•	•	•							
Ftalati	•	•	•	•	•							
RoHS: elementi in traccia, metalli pesanti								•				
RoHS: ritardanti di fiamma	•	•	•	•	•							
Acqua/Acque reflue	<hr/>											
Pesticidi, IPA, PCB, TPH			•	•	•		•					
Indice degli idrocarburi				•			•					
Azoto, ammoniaca, urea								•	•	•	•	
Nitrati, nitriti										•	•	
Richiesta chimica di ossigeno								•				
Fenolo, cianuro, formaldeide												
Oli e grassi										•		
Aria/Ceneri volatili	<hr/>											
Diossine/furani e altri POP	•	•	•	•	•							
Nitrati, nitriti, ammoniaca										•	•	
Caratteristiche	<hr/>											
N. di campioni per ciclo	6 / 4	6	1	12 / 6	12 / 6		12 / 6	6 o 12	20	1	1 / 24 / 48	
Dimensione provettone [mL]	10 – 120	150 / 270	20 – 3000	0,5 – 500	5 – 180		5 – 180	100 / 300 / 500	300		100 / 300 / 500	

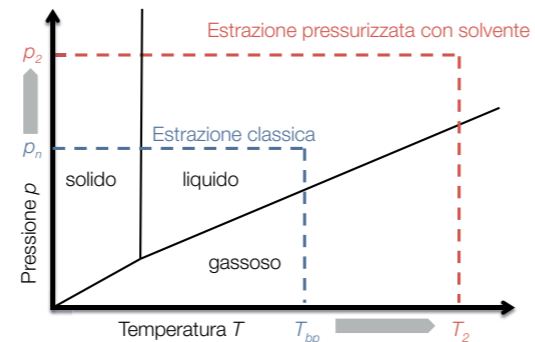
Matrici/Analiti

Oltre 50 anni di esperienza al vostro servizio

Domande frequenti

L'alta pressione aumenta l'efficacia dell'estrazione?

Sì, la combinazione tra temperatura e pressioni elevate produce un'estrazione più rapida rispetto alle altre tecnologie di estrazione, grazie a un migliore trasferimento, dovuto alla maggiore solubilità degli analiti e ad una migliore penetrazione. Un aumento dalla pressione normale da p_n a p_2 risulta necessario per mantenere il campione allo stato liquido a T_2 .

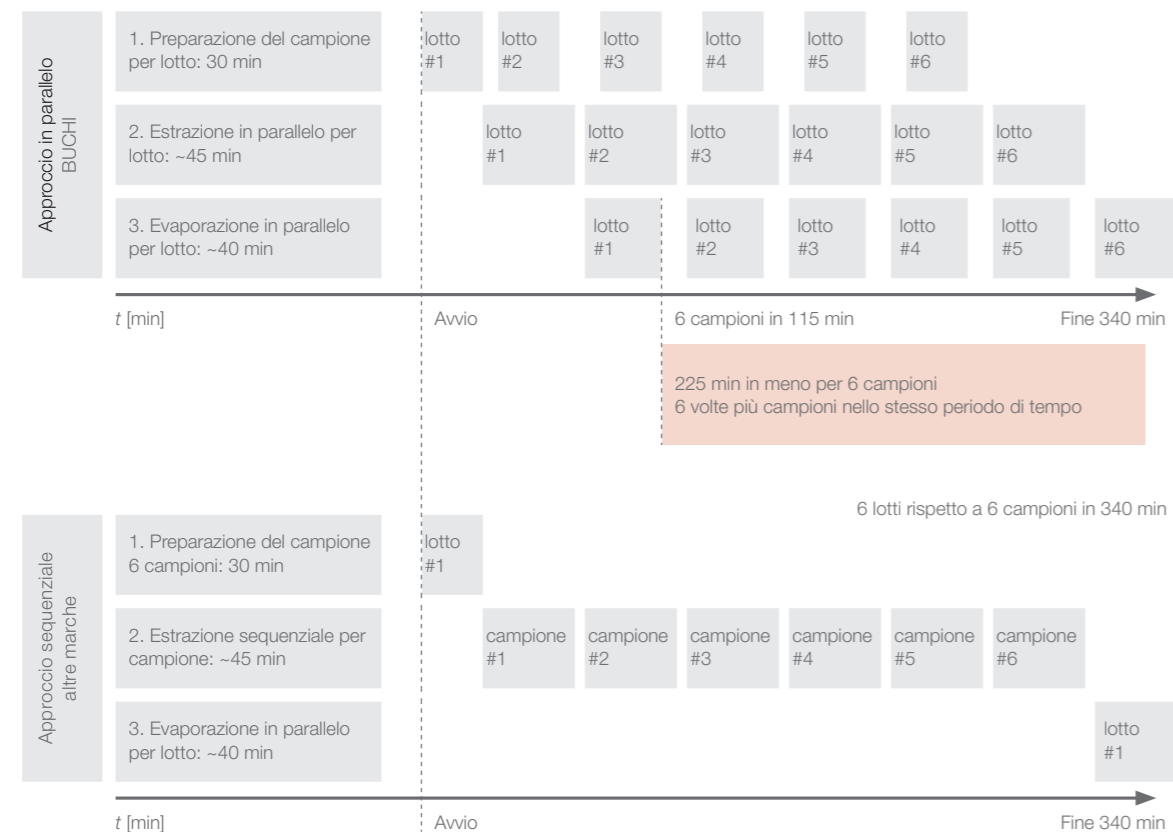


C'è il rischio di cross-contamination con le posizioni adiacenti in SpeedExtractor?

No, ciascuna posizione dispone di una propria valvola di ingresso e di uscita, oltre che di sensori di pressione singoli. Anche in caso di blocco di una posizione, è escluso che possano verificarsi cross-contamination, perché una procedura integrata automatica di rilevazione degli errori scarica automaticamente la pressione. Tutte le altre posizioni verranno completate, mentre la posizione difettosa verrà disattivata.

Qual è il vantaggio di un approccio basato su estrazione/evaporazione in parallelo?

Associando l'estrazione e l'evaporazione in parallelo si aumenta la produttività rispetto a un approccio sequenziale. Inoltre si riducono significativamente i tempi di analisi. Un lotto in ingresso costituito da sei campioni è pronto per l'analisi dopo 115 minuti.



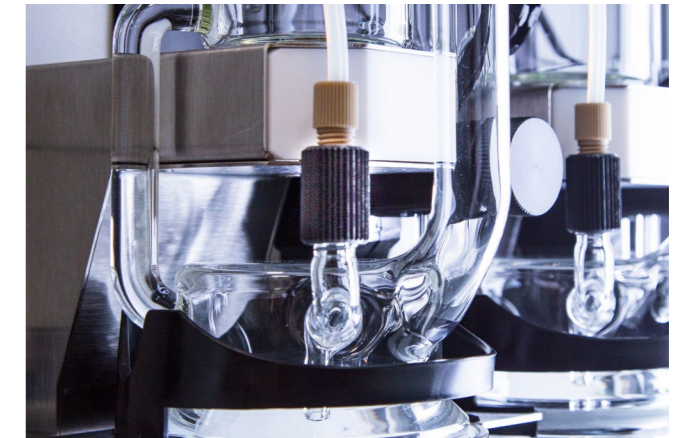
Come fare per aumentare le quantità di campione?

Il E-800 LSV, con un volume più elevato di campione, permette a quantità maggiori di raggiungere il limite di rilevabilità richiesto dell'analita. Le dimensioni delle parti in vetro principali sono aumentate del 60 %.



Cosa significa "inerte" per il UniversalExtractor E-800?

Nel E-800 tutti i componenti che entrano in contatto con il campione sono chimicamente inerti. Si previene la contaminazione del campione eliminando la possibilità di perdite di additivi dalle membrane di tenuta. Inoltre il processo di estrazione ed essiccazione può essere eseguito in un'atmosfera di gas inerte.



Quando è consigliato l'uso di un refrigeratore a ricircolo?

Quando si usa un solvente quale l'etere di petrolio, si dovrebbe impiegare un refrigeratore a ricircolo (per esempio refrigeratore a ricircolo F-308), soprattutto se la temperatura dell'acqua di rete è superiore a 15 °C. La differenza di temperatura tra il punto di ebollizione del solvente e la temperatura dell'acqua di raffreddamento dovrebbe essere di 20 – 25 °C, al fine di ottenere una condensazione completa del solvente e di mantenere un'ottima percentuale di recupero del solvente.



Oltre 50 anni di esperienza al vostro servizio

Domande frequenti

È possibile usare lo stesso digestore per digestioni in acqua regia, Kjeldahl e COD?

Sì, la versatilità dei modelli SpeedDigester permette di adattarli a molte applicazioni, sostituendo semplicemente gli accessori.

I provettoni COD possono essere trasferiti direttamente in un autocampionatore per la titolazione automatica?

Sì, la versatilità dei modelli SpeedDigester permette di adattarli a molte applicazioni, sostituendo semplicemente gli accessori.



È importante usare un K-415 QuadScrub^{ECO} (scrubber con 4 stadi di abbattimento fumi) per digestioni in acqua regia?

Sì, solo il quarto stadio di lavaggio (D) assorbe con efficacia i fumi tossici di NO_x generati dalla reazione dell'acqua regia.

A Condensazione

- ① Ingresso fumi
- ② Condensatore
- ③ Recipiente per condensa
- ④ Ingresso acqua di raffreddamento
- ⑤ Uscita acqua di raffreddamento

B Neutralizzazione

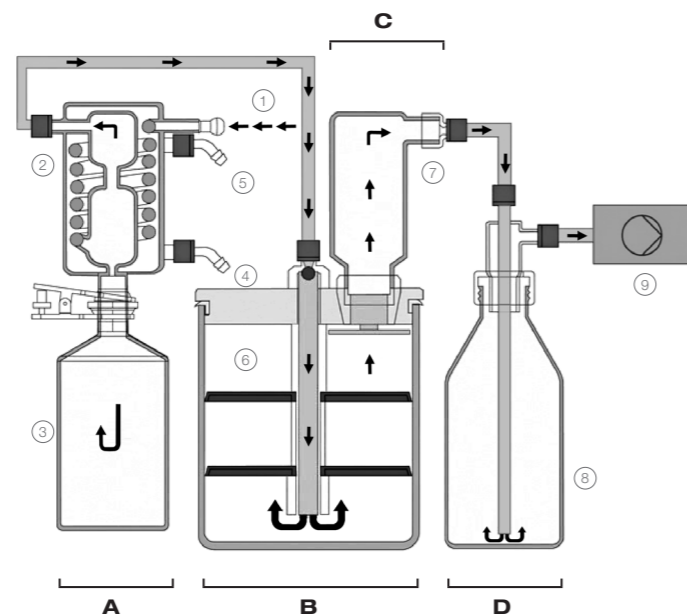
- ⑥ Recipiente di neutralizzazione

C Assorbimento

- ⑦ Recipiente di assorbimento

D Reazione

- ⑧ Recipiente di reazione
- ⑨ Pompa



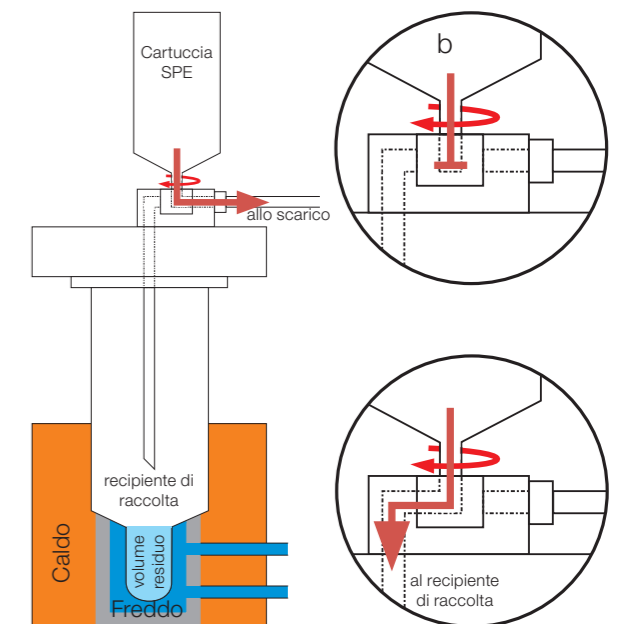
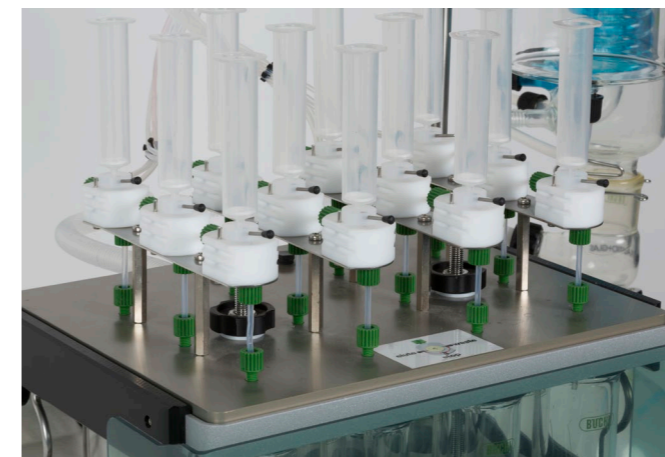
Quali tipi di titolatori si possono collegare al MultiDist?

Il MultiDist può essere collegato a diversi titolatori di fornitori terzi come Metrohm, Mettler Toledo e SI Analytics.



Come funziona la soluzione BUCHI per l'estrazione in fase solida?

Basta semplicemente aggiungere il coperchio SPE fornito come accessorio e il dispositivo per evaporazione in parallelo Syncore[®] diventa un dispositivo SPE/filtrazione in parallelo perfettamente operativo. I campioni con tenuta ermetica singola, la precisione nel controllo del vuoto e l'evaporazione con il sistema "Vortex" rendono lo strumento una soluzione completa ed estremamente efficiente per la preparazione dei campioni in un laboratorio moderno.



Quali tipi di cartucce/dischi SPE si possono utilizzare?

La piattaforma per l'estrazione in fase solida può essere usata con qualsiasi cartuccia o disco per SPE o filtrazione dotata di un adattatore standard di tipo Luer. Questo sistema aperto permette di usare le migliori cartucce/dischi disponibili per qualsiasi applicazione, senza limiti all'impiego di materiali di consumo di altre marche.

Lo strumento BUCHI SPE permette la regolazione di portata a 3 vie?

Sì, l'innovativo coperchio SPE dispone di 24 valvole a 3 vie a controllo manuale, che permettono di effettuare in contemporanea l'invio a un recipiente di scarico e l'eluizione nel recipiente di evaporazione. La combinazione di queste due funzioni permette di risparmiare sul lavoro manuale, sui costi e sui tempi e riduce il rischio di perdite di campione, di fuoriuscite e di contaminazioni dell'analita.



Le testimonianze dei nostri clienti

Storie di successo



PCB, diossine e furani nei terreni e nelle ceneri volatili
Marchwood Scientific Services, Regno Unito

Cliente: laboratorio indipendente. Il laboratorio leader per l'analisi delle diossine nel Regno Unito, che riceve campioni da tutto il mondo.

Applicazione: determinazione di PCB, diossine e furani nei terreni e nelle ceneri volatili.

Strumento: SpeedExtractor E-916 con Rotavapor®

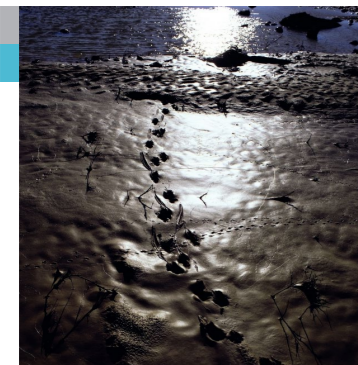


Sostanze inquinanti organiche nei terreni
Istituto Ecologico dell'Università di Binzhou, Cina

Cliente: laboratorio chiave per gli studi ecologici-ambientali nel delta del Fiume Giallo, svolge ricerche sui terreni per la salvaguardia dell'ecosistema e dall'ambiente.

Applicazione: determinazione di TPH, PCB e POP in diversi tipi di terreni.

Strumento: SpeedExtractor E-916 con SpeedExtractor in Record™



Preparazione dei campioni per analisi in traccia di IPA in campioni di terreno e acqua di falda con Syncore® Analyst
Ecological Environmental Laboratory BECEWA, Nazareth, Belgio

Cliente: BECEWA appartiene a Euro Finnish, un gruppo di laboratori attivo in 39 paesi, con oltre 225 laboratori e 22.000 dipendenti.

Applicazione: determinazione di TPH, PCB e POP in diversi tipi di terreni.

Strumento: Syncore Analyst® R-12 per evaporare in parallelo fino a 12 campioni fino a un volume residuo predefinito di 1 mL.



TKN in conformità a NEN-ISO 5663
AQUON, Tiel, Olanda

Cliente: istituto di ricerca, consulenza e analisi su acque superficiali, acque di falda e acque di reflue.

Applicazione: determinazione del TKN nelle acque reflue in conformità alla normativa NEN-ISO 5663

Strumento: KjelMaster K-375 con KjelSampler K-377, KjelDigester K-449 e Scrubber K-415



Metodo EPA 8082

Phoenix Environmental Laboratories, USA

Cliente: fornisce analisi di elevata qualità di campioni di terreni, acque, fanghi e solidi in conformità ai requisiti di EPA, Dipartimento di Stato e Dipartimento della Salute degli Stati Uniti.

Applicazione: determinazione di concentrazioni di policlorobifenili (PCB) in estratti di matrici solide e acquose.

Strumento: Syncore® Analyst R-12 con modulo fushback, pompa da vuoto V-700, controllore del vuoto V-855 e refrigeratore a ricircolo F-108



Laboratoire de la Métropole Européenne de Lille (Gruppo Veolia)
Laboratorio di analisi delle acque della Métropole Européenne de Lille, Francia

Cliente: Veolia progetta e fornisce servizi essenziali per lo sviluppo umano e la sostenibilità attraverso tre settori di attività complementari: gestione delle acque, gestione dei rifiuti e servizi energetici. L'azienda fornisce soluzioni innovative e sostenibili per migliorare la vita quotidiana delle persone e proteggere le risorse future.

Applicazione: determinazione di metalli in traccia mediante digestione in acqua regia.

Strumento: unità di digestione K-439 con sistema a riflusso d'acqua

Consultate la nostra casistica completa con oltre 100 esempi
www.buchi.com/en/support/downloads?case-studies



Messaggi fondamentali per i nostri clienti

BUCHI crea valore aggiunto

“Quality in your hands” è il principio guida su cui si fonda la nostra filosofia e le nostre azioni. Questo principio ci sprona a fornire servizi di altissima qualità plasmati sulle vostre esigenze. Questo ci spinge a mantenerci a stretto contatto con i nostri clienti. Per questo curiamo i rapporti con voi e continuiamo ad impegnarci al massimo per comprendere sempre meglio i vostri bisogni e quelli della vostra azienda.

Vi sosteniamo fornendo prodotti, sistemi, soluzioni, applicazioni e servizi di alta qualità, in grado di offrirvi un valore aggiunto. In questo modo potete dedicarvi completamente ai vostri processi e al vostro lavoro.



Competenza

La nostra esperienza decennale e la competenza acquisita ci permettono di fornirvi un supporto competente e collaborare con voi per migliorare costantemente i nostri servizi.



Affidabilità

Garantiamo la qualità e la funzionalità delle nostre apparecchiature e continueremo ad assistervi in modo rapido ed efficiente ogni qualvolta un aspetto non soddisfi le vostre aspettative.



Sicurezza

Collaborando a stretto contatto con voi, ci impegniamo affinché i nostri prodotti, sistemi, soluzioni, applicazioni e servizi offrano la massima sicurezza possibile per le persone e l'ambiente.



Economicità

Ci impegniamo a offrirvi vantaggi economici di alto livello e il massimo valore aggiunto.



Globalità

In qualità di azienda internazionale a proprietà familiare con società affiliate e distributori qualificati, siamo presenti ovunque voi siate.



Semplicità

Vi sosteniamo fornendovi soluzioni studiate con cura, oltre a strumenti e sistemi facile da utilizzare.



Sostenibilità

Sosteniamo processi rispettosi dell'ambiente e produciamo prodotti di lunga durata. Utilizziamo tecnologie avanzate per garantire il minor impatto ambientale possibile.

Siamo rappresentati da oltre 100 partner distributori in tutto il mondo.
Cercate il contatto più vicino sul sito:

