



Solutions pour l'analyse de l'environnement

**Optimisez productivité et qualité
de vos analyses de routine**



Solutions ingénieuses pour vos matrices

Couvrant une large variété d'analytes

Un environnement propre et sûr est nécessaire afin de préserver la santé et la qualité de vie. BUCHI y contribue en fournissant des solutions leaders sur son marché dédiées à la préparation et à l'analyse d'échantillons. Les solutions BUCHI s'adressent à une très grande diversité d'entreprises industrielles, aux laboratoires réalisant des tests environnementaux, aux consultants et aux agences gouvernementales.

Sols, boues et sédiments



Analyte :

PCDD / PCDF, HAP, PCB, retardateurs de flammes (BFR, PBDE), HPT, pesticides, teneur totale en azote Kjeldahl (NTK), éléments traces et métaux lourds, ammoniac.

Matrice :

Sols, sédiments, boues, sites contaminés.

Compatible avec :

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

Déchets



Analyte :

Restriction des substances dangereuses (RoHS) : PBDE et PBB, esters de phtalate (ex. DEHP, BBP, DBP, DIBP), plomb et cadmium provenant de produits électriques et électroniques, éléments traces et métaux lourds.

Matrice :

Déchets électroniques, matériaux recyclés, déchets polymères, biodéchets.

Compatible avec :

EPA 8270
CEI 62321
Directive 2002 / 95 / CE
EN 14039
EN 15308
DIN EN 13657
ISO 16797

Nos solutions englobent la préparation d'échantillons et les analyses de l'air, des sols, sédiments, boues d'épuration, déchets et eaux usées en vue d'évaluer leur qualité quant à leur impact sur la santé et l'environnement.

Eau et eaux usées



Analyte :

HAP, PCB, HPT, retardateurs de flammes (BFR, PBDE), teneur totale en azote Kjeldahl (NTK), phénol, cyanure, formaldéhyde, demande chimique en oxygène (DCO), ammoniac, nitrates et nitrites, phosphate.

Matrice :

Rejets d'eaux municipales et industrielles, eaux d'assainissement, eaux de surface, ruissellement des pelouses fertilisées, fumier animal et zones de stockage.

Compatible avec :

EPA 608	ISO 5663
EPA 8081	ISO 9377-2 (DIN H53)
EPA 8082A	DIN 38406-E5-2
EPA 9010C	DIN 38409
EN 38414-20	NEMI D6303
AOAC 973.48	

Air



Analyte :

PCDD / PCDF, PCB, nitrate, nitrite, ammoniac.

Matrice :

Air ambiant, gaz brûlés, résidus de combustion, gaz d'échappement des véhicules et cendres volantes.

Compatible avec :

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

Recherchez vos solutions sur :

<https://www.buchi.com/en/knowledge/industries/environmental>



Des solutions dédiées le long de votre chaîne d'analyses

Couvrant les principaux analytes des analyses actuelles

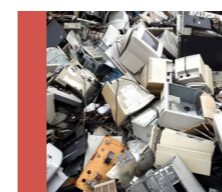
Notre gamme de produits dédiée aux analyses environnementales comprend cinq méthodes de préparation d'échantillons ainsi que des outils d'application additionnels. Ils vous permettent de réaliser l'extraction Soxhlet classique et l'extraction à chaud, l'extraction par solvant sous pression, l'extraction en phase solide, la digestion acide et la distillation par entraînement à la vapeur.



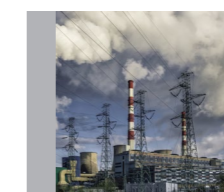
Sols,
boues,
sédiments



Eau /
Eaux usées



Déchets



Air

Solutions BUCHI	Page	Analytes et groupes de paramètres						Échantillonnage	Homogénéisation Broyage Tamisage	Digestion Séparation Extraction	Évaporation Concentration Distillation	Purification	Analyse
			Sols Boues Sédiments	Déchets	Eau / Eaux usées	Air							
« Extraction à haut rendement »	8	Pesticides, HAP, PFC, HPT, phtalates, POP comme retardateurs de flammes (BFR), PCDD / PCDF, PCB	●	●		●		●	Extraction	Concentration	(●)	GC / MS HR-GC / HR-MS LC / MS	
« Extraction universelle »	10	Pesticides, HAP, PFC, HPT, phtalates, POP comme retardateurs de flammes (BFR), PCDD / PCDF, PCB	●	●		●		●	Extraction	Concentration	(●)	GC / MS HR-GC / HR-MS LC / MS	
« Digestion et distillation »	12	NTK, urée, ammoniac, nitrate, nitrite, cyanure, formaldéhyde, phosphate	●		●	●	●	●	Digestion	Distillation		Titration	
« Digestion sous reflux »	16	Éléments traces et métaux lourds, DCO	●	●	●		●	●	Digestion			ICP (métaux) Titration (DCO)	
« Évaporation parallèle préanalytique »	18	Pesticides, HAP, PFC, HPT, phtalates, indice d'hydrocarbure liquide, PCB, DDT, POP comme retardateurs de flammes (BFR), PCDD / PCDF	●	●	●	●				Concentration	(●)	GC / MS HR-GC / HR-MS LC / MS	

● Étape inhérente (●) Optionnel

Recherchez vos solutions sur :
<https://www.buchi.com/en/knowledge/industries/environmental>



Solution « Extraction à haut rendement »

Extraction, évaporation et concentration



Vous souhaitez analyser divers polluants contenus dans des sous-produits de process et de matériaux contaminant notre environnement. Nous proposons des solutions de préparation des échantillons par extraction par solvant sous pression pour l'analyse de polluants organiques persistants (POP) et d'autres contaminants.

Échantillon d'air sur mousse de polyuréthane (PUF)



SpeedExtractor E-916

SyncorePlus Analyst R-12 avec module Flushback



Pompe à vide V-300



Refroidisseur circulaire F-308



Verrerie personnalisée



Solution alternative : « Extraction universelle », page 8

UniversalExtractor E-800
Cinq méthodes d'extraction compatibles et polyvalentes

SyncorePlus Analyst R-12 / R-6
Évaporation parallèle et concentration de volumes définis

Refroidisseur circulaire F-308
Méthode de refroidissement efficace et économe en eau

Aperçu des principaux avantages

Sûr et fiable

- Aucune contamination d'échantillons, car les matériaux en contact sont inertes
- Aucune contamination croisée des positions adjacentes grâce à la conception des vannes et des lignes d'extraction
- Analyse fiable d'échantillons faiblement pollués grâce aux cellules de grand volume (jusqu'à 120 mL)
- Aucune perte d'analyte grâce aux processus combinés d'extraction et de concentration

Vitesse et débit

- Jusqu'à 6 fois plus rapide que les autres instruments PSE grâce au concept d'extraction en parallèle
- Possibilité d'extraire jusqu'à 96 échantillons sur 8 heures de travail
- Accélération du process d'extraction, d'où l'obtention de résultats finaux en un jour de travail
- Nombre de répétitions réduit car les conditions d'extraction sont identiques jusqu'à 6 échantillons

Faibles coûts de fonctionnement

- Consommation de solvants réduite pour cartouches de prélavage / PUF et étape d'extraction
- Besoins faibles en consommables permettant des coûts de fonctionnement réduits
- Économie d'énergie et de coûts en mode « ECO » pour le contrôle automatisé du chauffage
- Extraction complémentaire et en synergie avec la concentration et l'évaporation parallèle

Votre solution « Extraction à haut rendement »



- PSE : SpeedExtractor E-916
- Concentration : SyncorePlus Analyst R-12 avec module Flushback
- Pompe à vide V-300
- Refroidissement : Refroidisseur circulaire F-308

Options :

- PSE : SpeedExtractor E-914
- Évaporation parallèle : SyncorePlus Analyst R-6, Multivapor™ P-12 / P-6
- Évaporation : Rotavapor® R-300
- Extraction en phase solide (SPE)



- Liste exhaustive d'applications de référence
- Support applicatif personnalisé
- Documentation IQ / OQ agréée
- Ateliers pratiques, formations et séminaires
- Maintenance préventive, dont IQ / OQ
- Immobilisations réduites grâce à notre assistance téléphonique / en ligne

« L'opération d'extraction parallèle du SpeedExtractor permet de gagner du temps tout en maintenant la précision qu'exigent nos clients »

Karl Pettit, Marchwood Scientific Services, Southampton, Royaume-Uni

Solution « Extraction universelle »

Extraction, évaporation et concentration



Vous souhaitez disposer d'une solution la plus flexible possible pour la préparation d'échantillons. Nous proposons des solutions d'extraction Soxhlet et d'évaporation complémentaires automatisées, qui utilisent des techniques de préparation éprouvées pour la détermination de la teneur en polluants tels que les PCB. Pour une vitesse et un débit accrus, optez pour l'extraction par solvant sous pression avec le SpeedExtractor de BUCHI.

Refroidisseur circulaire F-308



UniversalExtractor E-800



SyncorePlus Analyst R-12
avec module Flushback



Pompe à vide V-300



Solution alternative : « Extraction à haut rendement », page 6

SpeedExtractor E-916 / E-914
Extraction par solvant
sous pression

SyncorePlus Analyst R-12 / R-6
Évaporation parallèle et
concentration de volumes définis

Refroidisseur circulaire F-308
Méthode de refroidissement
efficace et économe en eau

Aperçu des principaux avantages

Large gamme d'applications

- Bénéficiez de cinq méthodes d'extraction différentes en un seul assemblage de verrerie universel. Choisissez la méthode d'extraction optimale pour obtenir les meilleurs taux de récupération et les plus faibles variations de résultats.
- Pour les faibles concentrations d'analyte, l'assemblage en verre de grand volume LSV (Large Sample Volume) permet d'augmenter le volume d'échantillon de 60 %.
- Chauffage rapide et régulier, même pour des solvants à point d'ébullition élevé comme l'eau ou le toluène.

Conditions parfaitement inertes et sécurité maximum pour l'analyte

- Toutes les pièces de l'UniversalExtractor E-800 en contact avec l'échantillon et les solvants sont constituées de matériaux inertes.
- Supprime le risque de contamination de l'échantillon et les effets mémoire des matériaux en contact.
- L'alimentation en gaz inerte est sélectionnable à toutes les étapes du processus.
- Le gaz inerte est automatiquement activé dès que le capteur de protection de l'analyte se déclenche.

Multitâche

- Six positions d'extraction distinctes permettent un contrôle individuel des process et un fonctionnement simultané de différentes méthodes d'extraction.
- Possibilité d'exécuter en parallèle plusieurs tâches d'extraction.
- Développement de méthode plus rapide et débit d'échantillons accru.

Votre solution « Extraction universelle »



- Extraction : UniversalExtractor E-800
- Concentration : SyncorePlus Analyst R-12
- Pompe à vide V-300
- Refroidissement : Refroidisseur circulaire F-308

Options

- UniversalExtractor E-800 LSV pour des volumes d'échantillon élevés
- Évaporation parallèle : SyncorePlus Analyst R-6, Multivapor™ P-12 / P-6
- Évaporation : Rotavapor® R-300
- Extraction en phase solide (SPE)



- Liste exhaustive d'applications de référence
- Support applicatif personnalisé
- Documentation IQ et OQ agréée
- Ateliers pratiques, formations et séminaires
- Maintenance préventive, dont IQ / OQ
- Immobilisations réduites grâce à notre assistance téléphonique / en ligne

Solution « Digestion et distillation »

Digestion, distillation à la vapeur d'eau et titration



Vous mettez en œuvre diverses applications de surveillance ou de détermination de paramètres environnementaux tels que l'azote, l'ammoniac ou d'autres composés organo-volants. Les solutions polyvalentes de BUCHI en matière de digestion et de distillation à la vapeur d'eau couvrent une large gamme d'applications impliquant solides, eaux usées, cendres volantes et air.



Aperçu des principaux avantages

Extrêmement flexible et pratique

- Une seule solution pour la détermination de l'azote, la distillation directe ou les applications Kjeldahl.
- Flexibilité maximale grâce à la combinaison d'accessoires dédiés et à diverses tailles de tubes d'échantillons.
- Fonctionnement pratique grâce aux procédures automatisées et à la visualisation optimisée :
 - profils de température de digestion programmables
 - automatisation des paramètres de distillation, comme la dilution, l'alcalinisation, l'acidification et l'aspiration des résidus chimiques
 - titration automatisée avec connexion à des titrateurs externes
- Méthodes préprogrammées prêtes à l'emploi pour différentes matrices d'échantillons.

Rapide

- Gain de temps élevé (jusqu'à 135 minutes) grâce au chauffage et au refroidissement rapides du SpeedDigester.
- Processus de digestion accéléré grâce à l'ajout possible en continu de H₂O₂.
- Titration combinée en ligne par des titrateurs dédiés pendant que l'échantillon est encore en cours de distillation (MultiDist / Eco Titrator).
- Calcul et transfert des résultats automatisés.

Sécurisé et sûr

- Sécurité optimale grâce à des joints parfaitement étanches et au dernier Scrubber K-415 (QuadScrub^{ECO}) à quatre étapes de lavage.
- Blocage des process ou manipulations de données non autorisés au moyen d'une protection par mot de passe (MultiDist).

Votre solution « Digestion et distillation »



- Distillation : MultiDist
 - Digestion : SpeedDigester K-439
 - Neutralisation : Scrubber K-415 (TripleScrub^{ECO})
 - Refroidisseur circulaire F-308
 - Mixer B-400
 - Titrateurs externes tiers
- Options :
- KjelMaster System K-375 / K-376 / K-377
 - KjelDigester K-446 / K-449



- Liste exhaustive d'applications de référence
- Support applicatif personnalisé
- Documentation IQ, OQ et PQ agréée
- Outils utiles pour le développement d'applications
- Ateliers pratiques, formations et séminaires
- Maintenance préventive, dont IQ / OQ / PQ
- Immobilisations réduites grâce à notre assistance téléphonique / en ligne

« BUCHI est considéré comme le fournisseur principal en solutions d'application de détermination du taux d'azote pour SDL. Les prestations de formation et d'assistance de BUCHI sont excellentes en tous points, et nous sommes impatients de poursuivre notre collaboration. »

Barry Daniel Nourice, Directeur général de laboratoire, Seychelles Agricultural Agency, Seychelles

Solution « Digestion sous reflux »

Détermination d'éléments traces, de la teneur en métaux lourds et DCO



Vous devez analyser la teneur en métaux lourds dans les sols, boues d'épuration ou déchets électroniques ? La solution « Digestion sous reflux » de BUCHI permet de digérer jusqu'à 12 échantillons simultanément dans des conditions homogènes afin de transférer l'analyte dans la propriété mesurable pour l'analyse en ICP finale ou la titration. La configuration modulaire du système permet d'accueillir de nombreuses autres applications telles que la digestion par les méthodes Kjeldahl et DCO.

Refroidisseur circulaire F-308



Scrubber K-415
QuadScrub^{ECO}



Configuration
avec reflux à l'eau



SpeedDigester K-439

Configuration DCO pour
la digestion à reflux d'air



Solution alternative à « Digestion sous reflux »

Wet Digester B-440

Unité de préincinération pour
la détermination des cendres

Aperçu des principaux avantages

Gamme d'applications

- Digestion sous reflux à l'eau régale, HNO₃ ou HCl (avec réfrigérants à eau) pour l'analyse de métaux lourds dans diverses matrices, telles que : sols, boues, sédiments et déchets électroniques.
- Détermination de la DCO pour évaluer la qualité de l'eau à l'aide de réfrigérants à air conformément à la norme ISO 6060.
- Digestion IR rapide pour la détermination du taux d'azote selon la méthode Kjeldahl.

Flexible et rapide

- Conversion rapide et facile entre les analyses Kjeldahl, la détermination des métaux lourds, ou la digestion DCO sans modification complexe du système.
- 20 méthodes préprogrammées prêtes à l'emploi pour différentes matrices d'échantillons.
- Enregistrement de 30 méthodes personnalisées.

Fonctionnement sûr et fiable

- Aucune fumée nocive grâce au dernier Scrubber K-415 (QuadScrub^{ECO}) à quatre étapes de lavage.
- Digestion à l'eau régale sûre et reproductible grâce à une configuration de reflux à l'eau avec refroidissement efficace et économe en eau (F-308).
- Excellente reproductibilité grâce à la remarquable homogénéité thermique et à la surveillance du processus.

Votre solution « Digestion sous reflux »



- Digestion : SpeedDigester K-439
- Configuration d'un réfrigérant avec reflux à l'eau ou à l'air
- Neutralisation : Scrubber K-415 (QuadScrub^{ECO})
- Refroidissement : Refroidisseur circulaire F-308

Options :

- SpeedDigester K-425 / K-436



- Liste exhaustive d'applications de référence
- Support applicatif personnalisé
- Outils utiles pour le développement d'applications
- Ateliers pratiques, formations et séminaires
- Maintenance préventive, dont IQ / OQ / PQ

« Le SpeedDigester est l'outil idéal lorsqu'il s'agit de déterminer le NTK et les métaux lourds dans des échantillons de taille moyenne. »

Station d'épuration municipale, France

Solution « Évaporation parallèle préanalytique » Pour la concentration à volume prédéfini



Vous souhaitez disposer de la méthode la plus efficace et la plus durable pour l'évaporation parallèle des échantillons. Les échantillons de sols, d'eau, d'air et de déchets sont généralement extraits avec un solvant organique puis concentrés avant l'analyse finale pour atteindre les limites de détection. Notre solution à gain de temps, flexible et extrêmement efficace « Évaporation parallèle préanalytique » garantit une reproductibilité optimale et les meilleurs taux de récupération.



Solution alternative à « Évaporation parallèle préanalytique »

Pompe à vide V-300
Source de vide économique et silencieuse

Interface I-300 Pro
Contrôle centralisé de tous les paramètres du processus

Multivapor™ P-6 / P-12
Évaporation efficace pour des échantillons multiples

Aperçu des principaux avantages

Fiable

- Aucune contamination grâce aux matériaux inertes utilisés.
- Aucune contamination croisée possible grâce à la fermeture individuelle des échantillons.
- Taux de récupération des analytes des plus élevés grâce au module Flushback.
- Aucune perte de composés volants grâce à l'appendice refroidi.

Économique

- Productivité accrue en concentrant jusqu'à 12 échantillons en un volume résiduel prédéfini.
- Faible coût d'exploitation, l'azote étant inutile.
- Grande efficacité en associant la technologie SPE (extraction en phase solide) et la concentration.

Durable

- Respect de l'environnement grâce au taux élevé de récupération de solvant.
- Aucune émission de solvant.
- Aucune consommation ni rejet d'eau en utilisant le refroidisseur BUCHI écologique.

Votre solution « Évaporation préanalytique »



- SyncorePlus Analyst avec réfrigérant autonome
- Refroidisseur circulaire F-308
- Pompe à vide V-300 avec interface I-300 Pro
- Module Flushback pour 12 échantillons
- Extraction en phase solide (SPE)

Options :

- Taille des racks (4, 6, 12 échantillons)
- SPE : Accessoires pour SPE parallèle



- Support applicatif personnalisé
- Guide d'applications
- Ateliers et formations
- Immobilisations réduites grâce à notre assistance téléphonique / en ligne
- Maintenance préventive
- Service et documentation (IQ / OQ)

Les solutions les plus en adéquation avec vos besoins

Comparaison selon les besoins, applications et caractéristiques



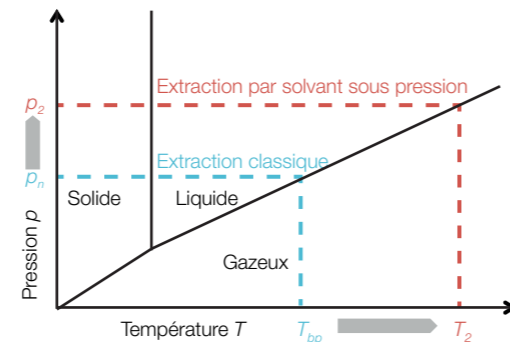
	Speed- Extractor E-914 / E-916	Universal- Extractor E-800	R-300 « dyna- mique »	SyncorePlus Analyst R-12, R-6, R-4	Multivapor™ P-12 / P-6		Module SPE SyncorePlus Analyst	SpeedDigester K-425 / K-436 / K-439	KjelDigester K-446 / K-449	MultiDist	KjelMaster System K-375 / K-376 / K-377	Échantillons par jour
Étapes du flux de travail	Extraction		Évaporation, concentration et séchage				SPE	Digestion		Distillation / Titration		
« Extraction par solvant sous pression »	•			•								72-96
« Extraction par solvant »		•		•								24-48
« Évaporation préanalytique »				•			•					10-40
« Digestion sous reflux »								•				6-36
« Digestion et distillation »								•		•		72-96
Sols / sédiments / boues d'épuration												
Pesticides, HAP, PFC, HPT	•	•	•	•	•		•					
POP comme retardateurs de flammes, PCDD / PCDF, PCB	•	•	•	•	•		•					
Azote (NTK), urée								•	•	•	•	
Nitrate, nitrite, ammoniac										•	•	
Éléments traces et métaux lourds								•				
Déchets / déchets dangereux												
HAP, PCB	•	•	•	•	•							
Phtalates	•	•	•	•	•							
RoHS : éléments traces et métaux lourds								•				
RoHS : retardateurs de flammes	•	•	•	•	•							
Déchets / eaux usées												
Pesticides, HAP, PCB, HPT			•	•	•		•					
Indice d'hydrocarbure liquide				•			•					
Azote (NTK), urée								•	•	•	•	
Nitrate, nitrite, ammoniac										•	•	
DCO, phosphate								•				
Phénol, cyanure, formaldéhyde										•		
Huile et graisse		•										
Air / cendres volantes												
Dioxines / furanes et autres POP	•	•	•	•	•							
Nitrate, nitrite, ammoniac										•	•	
Caractéristiques												
Nombre d'échantillons par cycle	6 / 4	6	1	12 / 6 / 4	12 / 6		12 / 6	6 ou 12	20	1	1 / 24 / 48	
Taille de tube [mL]	10-120	65 / 120	20-3 000	0,5-500	5-180		5-120	100 / 300 / 500	300			

Bénéficiez de plus de 50 ans d'expérience

Questions les plus fréquentes

La haute pression améliore-t-elle l'efficacité de l'extraction ?

Effectivement, le fait de combiner une température et une pression élevées permet une extraction plus rapide qu'avec les autres méthodes d'extraction. Cela s'explique par le transfert de masse supérieur dû à la meilleure solubilité de l'analyte et à la pénétration accrue. Il est donc nécessaire d'augmenter la pression normale de p_n à p_2 pour conserver l'échantillon à l'état liquide T_2 .

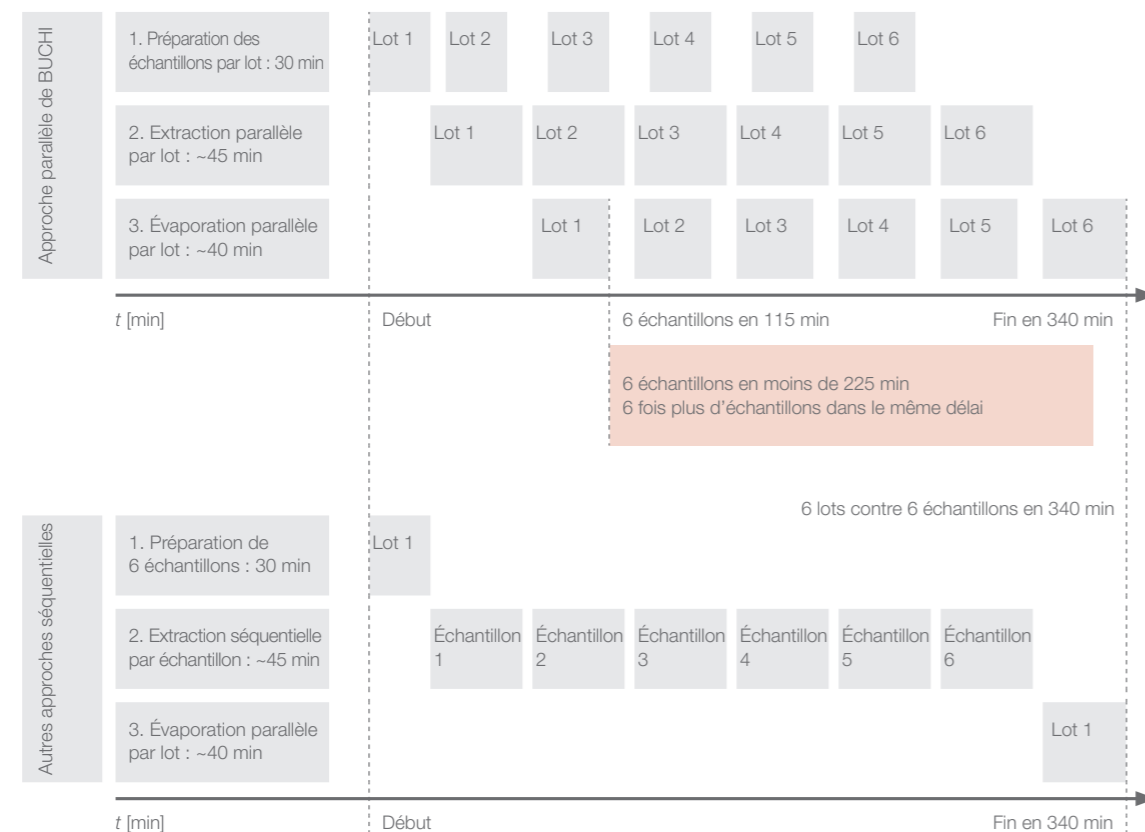


N'y a-t-il pas de risque de contamination croisée des positions adjacentes dans le SpeedExtractor ?

Non, parce que chaque position dispose de sa propre vanne d'entrée et de sortie ainsi que de capteurs de pression individuels. En cas de blocage de l'une des positions, la contamination croisée est exclue, car un assistant au dépannage intégré réduit automatiquement la pression. Toutes les autres positions sont terminées tandis que la position incriminée est désactivée.

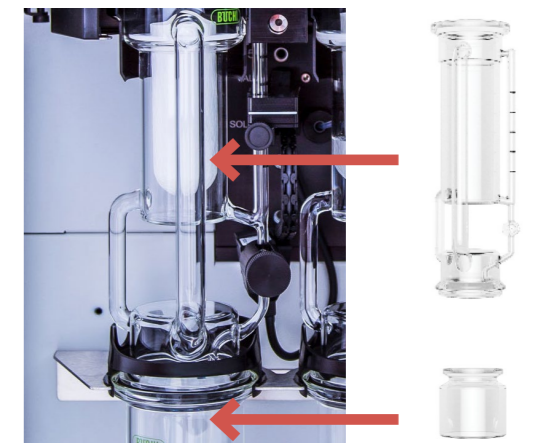
Quels sont les avantages de l'extraction / évaporation parallèle ?

Par rapport à l'approche séquentielle, la combinaison de l'extraction par solvant sous pression et de l'évaporation parallèle augmente le débit d'échantillons. De plus, elle réduit considérablement le temps nécessaire à l'analyse. Un lot entrant de six échantillons est prêt pour l'analyse après seulement 115 minutes.



Comment traiter en extraction des quantités d'échantillons plus élevées ?

L'E-800 LSV aux volumes plus grands permet de traiter des quantités d'échantillons plus élevées pour atteindre la limite de détection requise de l'analyte. Les principales parties en verre présentent un volume accru de 60 %.

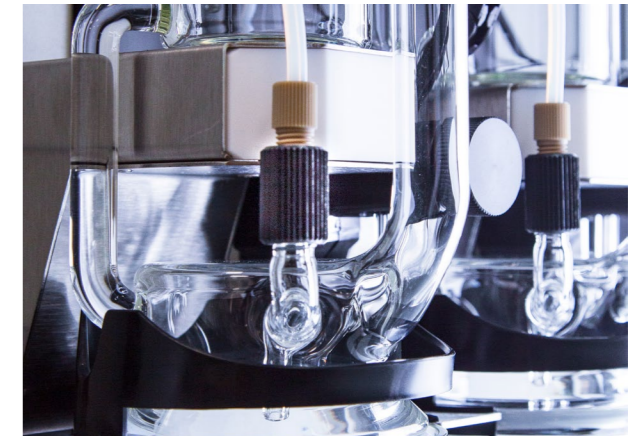


Standard

LSV

Que signifie « inerte » pour l'UniversalExtractor E-800 ?

Dans l'UniversalExtractor E-800, tous les éléments en contact avec l'échantillon sont inertes. La contamination de l'échantillon est évitée car il ne peut pas y avoir d'absorption d'additifs par les membranes d'étanchéité. De plus, les processus d'extraction et de séchage peuvent être réalisés dans une atmosphère de gaz inerte.



Quand est-il recommandé de travailler avec un refroidisseur circulaire ?

Si vous utilisez un solvant tel que de l'éther de pétrole pour l'extraction ou l'évaporation, il est recommandé d'utiliser un refroidisseur circulaire (par exemple le modèle F-308) si la température de l'eau du robinet est supérieure à 15 °C. La différence de température entre le point d'ébullition du solvant et l'eau de refroidissement doit être de 20-25 °C afin d'obtenir une condensation complète du solvant et de maintenir un excellent taux de récupération de celui-ci.



Bénéficiez de plus de 50 ans d'expérience

Questions les plus fréquentes

Est-il possible d'utiliser le même digesteur pour les digestions Kjeldahl, DCO et à l'eau régale ?

Oui, les modèles flexibles SpeedDigester peuvent être adaptés à plusieurs applications par simple remplacement des accessoires.

Les tubes d'échantillons DCO peuvent-ils être directement transférés à un autoéchantillonneur pour une titration automatisée ?

Oui, les mêmes tubes peuvent être utilisés pour la préparation, la digestion et la titration automatisée des échantillons.



Est-il important d'utiliser un K-415 QuadScrub^{ECO} (Scrubber à 4 étapes de lavage) pour la digestion à l'eau régale ?

Oui, seul un lavage en quatre étapes (D) permet d'absorber de manière fiable les fumées toxiques de NO_x produites par la réaction avec l'eau régale.

A Étape de condensation

- ① Entrée des fumées
- ② Réfrigérant
- ③ Récipient à condensat
- ④ Entrée de l'eau de refroidissement
- ⑤ Sortie de l'eau de refroidissement

B Étape de neutralisation

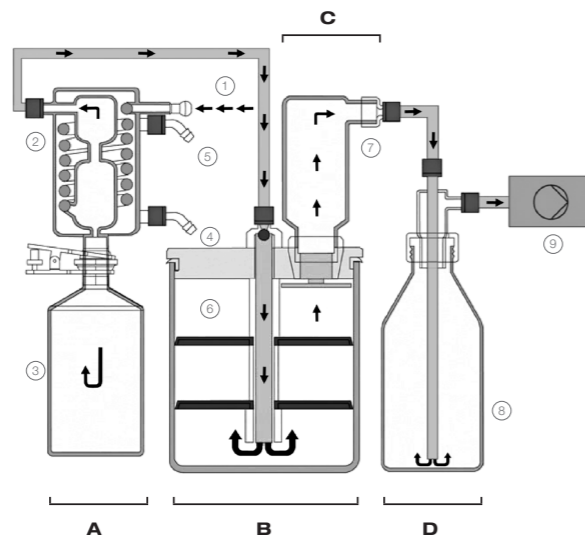
- ⑥ Récipient de neutralisation

C Étape d'adsorption

- ⑦ Vase d'adsorption

D Étape de réaction

- ⑧ Récipient à réaction
- ⑨ Pompe



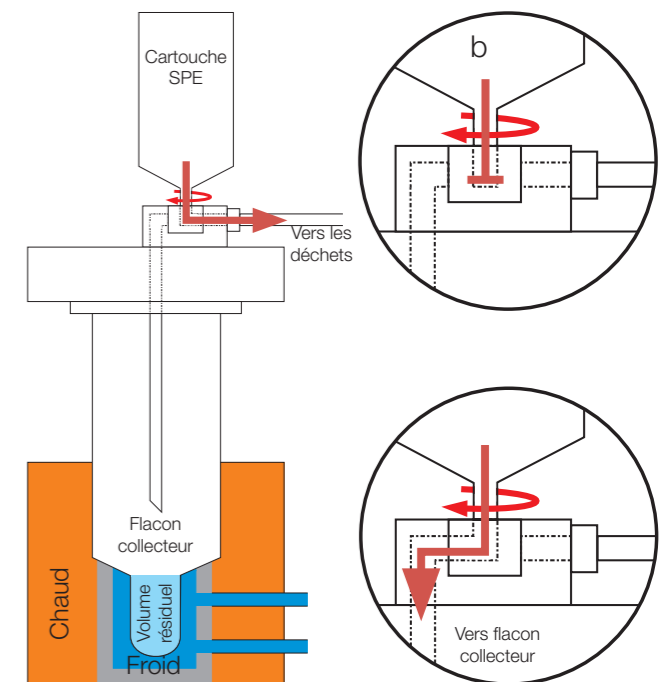
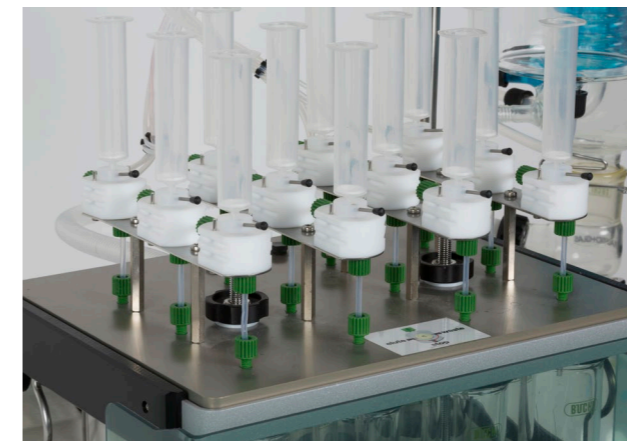
Quels types de titrateurs peuvent être connectés au MultiDist ?

Le MultiDist peut être connecté à différents modèles de titrateurs externes de marques Metrohm, Mettler Toledo et SI Analytics.



Comment fonctionne la solution SPE de BUCHI ?

Il suffit d'ajouter le couvercle SPE pour transformer le dispositif d'évaporation parallèle SyncorePlus en dispositif de filtration / SPE en parallèle pleinement opérationnel. La fermeture étanche individuelle des échantillons, le contrôle de vide précis et l'évaporation par vortex font de ce système une solution exhaustive très efficace spécialement étudiée pour la préparation moderne des échantillons.



Quels types de cartouches / disques SPE peuvent être utilisés ?

La plateforme SPE peut être utilisée avec n'importe quel disque ou cartouche SPE ou de filtration pourvu d'un adaptateur Luer standardisé. Cette conception ouverte permet d'utiliser le meilleur disque / la meilleure cartouche possible pour n'importe quelle application, sans limitation du type de consommable.

Le module SPE de BUCHI permet-il un contrôle à 3 voies ?

Oui, le couvercle SPE permet d'utiliser jusqu'à 24 vannes à 3 voies contrôlables manuellement, avec à la fois un seul récipient de déchets et une élution individuelle dans le flacon d'évaporation. Cette fonctionnalité combinée réduit les tâches manuelles, les coûts, les délais et réduit le risque de perte d'échantillons, de déversements accidentels et de contamination de l'analyte.



Témoignages de clients

Études de cas



PCB, dioxines et furanes dans les sols et les cendres volantes
Marchwood Scientific Services, Royaume-Uni

Client : Laboratoire indépendant. Laboratoire le plus important en matière d'analyse des dioxines au Royaume-Uni, il reçoit des échantillons de partout dans le monde.

Application : Détermination des PCB, dioxines et furanes dans les sols et les cendres volantes.

Équipement : SpeedExtractor E-916 avec Rotavapor®

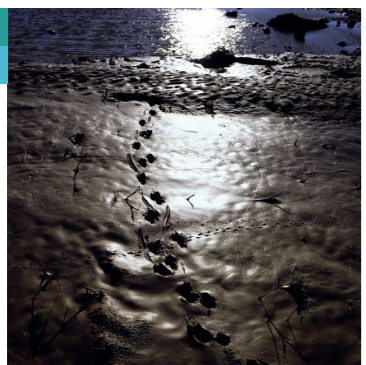


Contaminants organiques dans le sol
Institut écologique de l'Université de Binzhou, Chine

Client : Important laboratoire de recherche environnementale écologique dans le delta du fleuve Jaune, recherches sur les sols en vue de la protection de l'écosystème et de l'environnement.

Application : Détermination des taux de HPT, PCB et POP dans différents sols.

Équipement : SpeedExtractor E-916 avec SpeedExtractorRecord™



Préparation d'échantillons pour l'analyse des éléments traces de HAP dans le sol et la nappe phréatique avec Syncore Analyst.
Laboratoire environnemental écologique BECEWA, Nazareth, Belgique

Client : BECEWA appartient à Eurofins, un groupe de laboratoires présents dans 39 pays, qui réunit plus de 225 laboratoires et 22 000 employés.

Application : Détermination des taux de HPT, PCB et POP dans différents échantillons de sols.

Équipement : Syncore Analyst R-12 pour l'évaporation parallèle de 12 échantillons d'un volume résiduel prédéfini de 1 mL.



NTK selon la norme NEN-ISO 5663
AQUON, Pays-Bas

Client : Institut de recherche sur l'eau, services de consultant et d'analyse d'échantillons de surface de terre, de nappe phréatique et d'eaux usées.

Application : Détermination de NTK dans les eaux usées selon la norme NEN-ISO 5663.

Équipement : KjelMaster System K-375 / K-377, KjelDigester K-449 et Scrubber K-415



Méthode EPA 8082

Phoenix Environmental Laboratories, États-Unis

Client : Laboratoire proposant des tests de qualité poussée des sols, de l'eau, des boues et des matières solides, en conformité avec les exigences de l'Agence de protection de l'environnement et du Département de la Santé des États-Unis et du Département de la protection de l'environnement de l'État.

Application : Détermination des concentrations de polychlorobiphényle (PCB) dans des extraits de matrices solides et aqueuses.

Équipement : Syncore Analyst R-12 avec module Flushback, pompe à vide V-300, contrôleur de vide V-855, refroidisseur circulaire F-305 et interface I-300



Analyse de l'eau

Laboratoire de la Métropole Européenne de Lille, France (groupe Veolia)

Client : Veolia conçoit et propose des services essentiels au développement humain et aux performances durables par le biais de trois activités complémentaires : la gestion de l'eau, la gestion des déchets et les services de l'énergie. L'entreprise fournit des solutions innovantes et durables visant à améliorer la vie quotidienne des personnes et à protéger les ressources du futur.

Application : Détermination des éléments traces métalliques par digestion à l'eau régale.

Équipement : SpeedDigester K-439 avec configuration de reflux à l'eau.

Découvrez plus de 100 études de cas exhaustives sur :
www.buchi.com/en/support/downloads?case-studies



Les valeurs de BUCHI pour nos clients

BUCHI crée de la valeur ajoutée

«Quality in your hands» est le principe directeur qui façonne notre philosophie et nos actions. Il nous met au défi de fournir des services exceptionnels, parfaitement adaptés à vos besoins. Cela signifie que nous devons rester en contact étroit avec nos clients. C'est pourquoi nous collaborons et continuons à travailler durement pour mieux vous comprendre, vous et votre entreprise.

Nous vous aidons en fournissant des produits, des systèmes, des solutions, des applications et des services de haute qualité qui vous offrent de la valeur ajoutée. Cela vous permet de vous concentrer entièrement à la science.



Fiable

Nous garantissons la qualité et la fonctionnalité de nos équipements et continuerons à vous aider rapidement et efficacement chaque fois que quelque chose ne vous apporte pas satisfaction.



Économique

Nous nous efforçons de créer un niveau élevé d'avantages économiques et une valeur ajoutée maximale pour vous.



Simple

Nous vous assistons en vous fournissant des solutions soigneusement conçues ainsi que des instruments et des systèmes faciles à utiliser.



Compétent

Nous disposons de l'expertise technologique et des décennies d'expérience nécessaires pour vous fournir un soutien compétent et travailler avec vous pour améliorer continuellement nos services.



Sûr

En collaborant étroitement avec vous, nous mettons tout en œuvre pour rendre nos produits, systèmes, solutions, applications et services aussi sûrs que possible pour les personnes et l'environnement.



Mondial

En tant qu'entreprise familiale internationale disposant de filiales et de distributeurs qualifiés, nous sommes présents où que vous soyez.



Durable

Nous soutenons les processus écologiques et fabriquons des produits qui ont une longue durée de vie. Nous utilisons des technologies de pointe pour réduire au maximum l'empreinte environnementale.

Nous sommes représentés par plus de 100 distributeurs dans le monde. Pour trouver votre revendeur le plus proche, rendez-vous sur :

www.buchi.com

Quality in your hands

