

Instruments & Fournitures

2^{ème} édition

Sommaire

Informations générales

Introduction	... 2
Assurance Qualité	... 3
Qualité et Production	... 4
Informations sur les Produits	... 5
Programmes Spéciaux	... 6
Informations pour Passer une Commande	... 7
Conditions de Vente	... 8

Informations Produits

Préparation d'Echantillons	... 9
Systèmes d'Evaporation et de Minéralisation	... 17
Extraction en Phase Solide	... 39
Demande Chimique en Oxygène	... 49
Fournitures ICP-AES et ICP-MS	... 53
Fournitures Absorption Atomique	... 95
Fournitures Fluorescence X	... 109
Etalons Calibration & Contrôle Qualité	... 119
Produits de Graphite	... 163

Index

Groupe de Produits et Sujets	... 168
Liste des Références - Pagination	... 172

Programme de Gestion des Etalons	... 180
---	---------

Notes	... 182
--------------	---------

Tableau Périodique des Eléments	... 184
--	---------

Introduction

Cher Client :

Nous vous remercions pour votre intérêt dans les Instruments et Consommables **SCP SCIENCE**.

En 2005, nous avons célébré avec fierté nos 25 ans au service des laboratoires scientifiques et nous nous engageons à continuer cette tradition dans le futur. Le catalogue "Instruments & Fournitures **SCP SCIENCE** a été ré-édité et constitue un excellent outil pour commander vos consommables de laboratoire. Cette 2ème Edition comporte dix (10) sections et plus de cinquante (50) sous-sections. De plus, nous vous proposons de nouveaux produits et services afin de mieux vous servir.

Les nouveaux produits comprennent :

- Broyeur à Mâchoires Haute Résistance SP-5000 pour Echantillons 12.7 x 17.8cm
- Système de minéralisation grande capacité **DigiPREP LS** (72 positions)
- Contrôleur programmable PC Classic avec logiciel optionel sur station de données
- Gamme de cartouches d'Extraction en Phase Solide **DigiSEP**
- Tubes DCO économiques **AccuSPEC** en concentrations multiples
- Grand choix d'acides haute pureté **PlasmaPURE**
- Gamme complète de flux de fusion pré-fondus en mélange **AccuSPEC** pour ICP-MS, AA et XRF

Services récemment introduits :

- Logiciel ERP intégré pour réduire les délais de livraison et améliorer le service
- Fiches de sécurité (MSDS) et Certificats d'Analyse disponibles en ligne sur www.scpscience.com
- Notre filiale, **SCP SCIENCE** France, est située à Paris et dispose d'un stock de produits courants **SCP SCIENCE** pour un service performant auprès de nos clients Européens.
- Index de conversion facile à utiliser pour
 - Groupes de produits et sujets
 - Numéro de catalogue avec numéro de page correspondant
 - Conversion de produits OEM

Pour plus d'informations, veuillez contacter votre représentant de ventes ou votre distributeur local **SCP SCIENCE**. Notre site Internet, www.scpscience.com, contient les informations mises à jour pour tous nos produits.

Nous sommes à votre disposition pour répondre à tous vos besoins pour votre laboratoire.

Sincèrement votre,



George Feilders
Président

SCP SCIENCE utilise un Système de Gestion de la Qualité qui est certifié selon le Standard International ISO 9001:2000. Notre objectif est d'assurer la satisfaction totale de nos clients grâce à la fabrication et la distribution de produits de qualité optimale. En adhérant aux demandes d'un standard internationalement reconnu, nos clients ont la garantie de recevoir un produit de qualité, encore et encore.

En nous engageant en tout temps et en tout lieu à nous améliorer et pour atteindre et dépasser les besoins de nos clients, nous travaillons à nous conformer aux exigences de l'ISO 17025, de manière à accréditer officiellement la compétence de notre laboratoire, nous nous conformerons aussi à l'ISO Guide 34, pour accréditer notre compétence en tant que fabricant de matériaux de référence certifiés. L'étendue de notre accréditation ISO 17025 inclura des activités telles que l'analyse de métaux en spectroscopie ICP, l'analyse d'ions en chromatographie ionique (CI), les certifications de conductivité et de pH, et la titration acido-basique. L'étendue de notre accréditation Guide 34 comprendra la majorité des matériaux de référence certifiés que nous produisons.

SCP SCIENCE est membre de l'Association des Fabricants de Matériaux de Référence Certifiés Chimiques (CRMMA) ; une association regroupant les principaux producteurs d'étalons de calibration et dont le mandat est "...de promouvoir la production et la mise sur le marché de matériaux de haute qualité et de promouvoir l'amélioration constante des produits et des étalons industriels ..."

SCP SCIENCE est un leader dans le domaine des étalons et des solutions volumétriques et néanmoins, un de nos buts principaux est de nous améliorer en permanence pour vous servir de mieux en mieux. Ce catalogue comprend de nombreux nouveaux produits en réponse à vos demandes et aux nouvelles recommandations gouvernementales et organisationnelles. Dans le cas où vous auriez besoin d'un produit ne figurant pas dans le catalogue, n'hésitez surtout pas à contacter notre service à la clientèle.



Qualité et Production

SCP SCIENCE est au service de la chimie analytique inorganique depuis 1980. Nous apportons à nos clients des produits spécialisés pour la spectroscopie atomique et la chimie analytique inorganique fabriqués aux Etats-Unis, au Canada et dans le monde entier.

Notre société a grandi substantiellement au cours des récentes années en raison du développement de fabrications internes et sous contrat, d'acquisitions et d'expansion du réseau de vente et de distribution dans le monde entier. Trois départements uniques (Instrumentation, Etalons et Réactifs, et Fabrication de Verrerie Scientifique) fournissent des produits de qualité avec des délais de réaction rapides. La mise en place de l'ISO 9001:2000 à travers la société et de l'ISO 17025 dans les laboratoires de la société assurent la fourniture constante de produits et de services fiables.



Instruments:

Conception de nouveaux instruments de préparation échantillon pour l'analyse des métaux

- Création du **DigiPREP LS** - système de minéralisation 72 positions pour les laboratoires à haute cadence analytique

Développement de produits innovants pour les laboratoires d'analyse

- Redéfinition du contrôle total de température avec le Contrôleur Touch Screen et le Contrôleur/Logiciel PC Classic



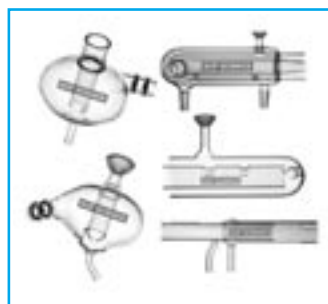
Etalons et Réactifs:

Fabrication des produits selon le Standard de Gestion de la Qualité ISO 9001:2000

- Fournit une qualité constante pour tous les groupes de produits

Feuilles de Données de Sécurité (MSDS) et Certificats d'Analyses disponibles en ligne sur www.scpscience.com

- Accès rapide aux informations mises à jour



Soufflage de verre:

Verrerie fabriquée et inspectée avec des tolérances étroites

- Assurance de pièces de haute qualité

Production de verrerie OEM et verrerie à façon pour ICP-AES et ICP-MS

- Offre une gamme complète de consommables ICP

Catalogue Etalons, Réactifs & Matériaux de Référence Certifiés

En plus des produits de spectroscopie et de préparation d'échantillons présents dans ce catalogue, **SCP SCIENCE** fournit une gamme complète d'Etalons, de Réactifs et de Matériaux de Référence Certifiés (CRMs) pour la plupart des méthodes d'analyse inorganiques. Les produits populaires, de même que des réactifs difficiles à se procurer sont disponibles selon une grande variété de volumes, normalités et molarités.

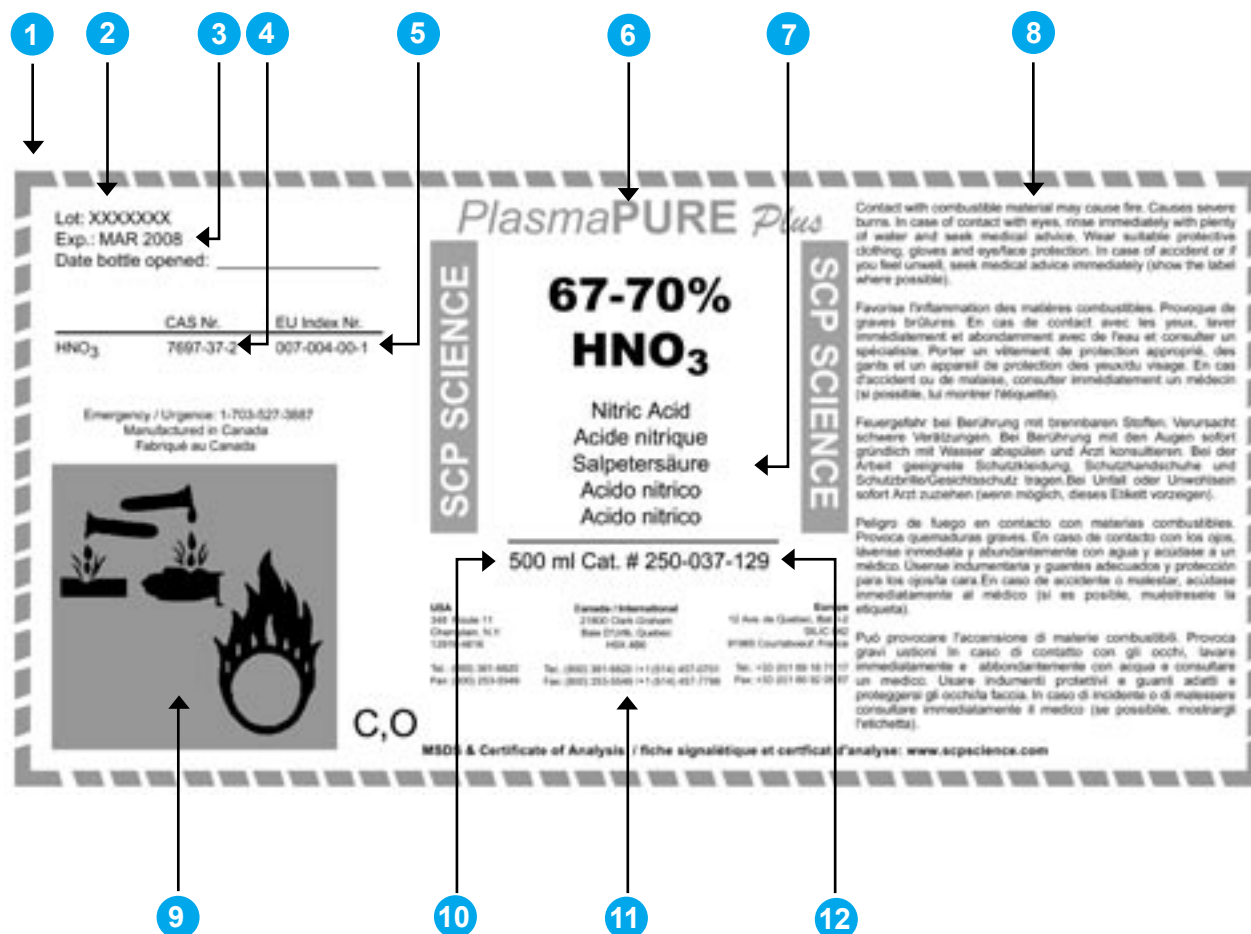
Appeler au (800) 361-6820 (Amérique du Nord), +33 (0)1 69 18 71 17 (Europe) ou +1 (514) 457-0701 pour demander un exemplaire, télécopiez votre demande au (800) 253-5549 (Amérique du Nord), +33 (0)1 60 92 05 67 (Europe) ou +1 (514) 457-4499. Sur Internet, visitez notre site : www.scpscience.com et téléchargez la dernière édition du catalogue ou envoyez votre demande par courrier électronique à ventes@scpscience.com.



Numéro de Catalogue:
140-000-005

L'étiquetage **SCP SCIENCE** fournit les informations techniques et de sécurité dans un format facile à lire. Les produits sont fournis avec les étiquetages en conformité avec les normes prescrites en Amérique du Nord, en Europe et dans le monde. Pour les fiches de sécurité (MSDS) et les Certificats d'Analyses, veuillez visiter www.scpscience.com.

Etiquetage 1: Format d'Etiquette Européenne Approuvée



- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Système d'Identification des Matières Dangereuses Utilisées au Travail (SIMDUT) 2. Numéro de lot 3. Date d'expiration 4. Numéro CAS 5. Numéro d'index européen 6. Catégorie de produit 7. Nom de produit chimique en anglais, français, allemand, italien et espagnol | <ol style="list-style-type: none"> 8. Texte de mise en garde en anglais, français, allemand, italien et espagnol: Fournit les indications sur les dangers, les mesures de précautions et les indications de premier secours. 9. Pictogramme Européen Matériaux Dangereux: en accord avec la classification des Matériaux Dangereux dans l'Espace de Travail (SIMDUT). 10. Taille Conditionnement 11. Coordonnées des distributeurs 12. Référence du catalogue |
|--|--|

Programmes Spéciaux

Programme de Gestion d'Étalons

Le programme de gestion d'étalons (numéro de catalogue 140-000-000) est une exclusivité de **SCP SCIENCE**. Celui-ci aide les laboratoires à gérer leur inventaire d'étalons de calibration. Avec votre première commande d'étalons **PlasmaCAL**, vous recevrez un calendrier mensuel ainsi que des étiquettes adhésives correspondant aux éléments commandés. Collez simplement chaque étiquette dans le carré du mois correspondant à la date d'expiration de chaque étalon et le tour est joué. Vous disposez maintenant d'un aide-mémoire visuel et pratique pour la surveillance des dates d'expiration.



Numéro de catalogue 140-000-000

Programme de Mise en Banque*

Utilisez la banque d'étalons de **SCP SCIENCE** pour réduire les coûts de transport lorsque vous avez droit à des étalons gratuits ou pour synchroniser les dates d'expiration de vos étalons. Si, lors d'une commande, vous avez droit à des étalons gratuits (étalons **PlasmaCAL** ICP-AES/MS, 125 ml, 1000 µg/ml ou étalon SAA, 125 ml, 1000 µg/ml), mais que vous ne désirez pas recevoir ces étalons immédiatement, demandez simplement que ceux-ci soient mis en banque et vous pourrez les recevoir lors de la livraison d'une commande ultérieure.



* Coût d'expédition des matières dangereuses non-inclus. Les éléments suivants sont exclus des offres spéciales: Au, Ir, Os, Pd, Pt, Re, Rh, Ru, Sc & Tm.

Nos représentants des ventes et du service à la clientèle sont prêts à répondre à tous vos besoins de laboratoire. Il nous fera plaisir de recevoir votre commande, répondre à vos questions et vous offrir le service que vous attendez. Lors de la rédaction de votre commande, veuillez indiquer clairement la quantité, la référence du produit et une brève description de chaque produit; de même veuillez S.V.P. préciser l'adresse de facturation et de livraison, ainsi que le nom du destinataire. Une confirmation écrite des commandes effectuées par téléphone est requise lorsque des exemptions de taxes ont été demandées. Les commandes par carte de crédit doivent être confirmées et signées par fax. En Amérique du Nord, une commande minimale de 50.00\$ est requise; en Europe, une commande minimale de 80,00€ est requise; ailleurs, nos clients doivent consulter leur distributeur pour les exigences de commande minimale.

Pour placer une commande ou pour plus d'informations

SCP SCIENCE (en Amérique du Nord)

Horaire: Lundi - Vendredi
8h30 - 19h00 (EST)

Téléphone: (800) 361-6820 (sans frais)
ou +1 (514) 457-0701

Fax: (800) 253-5549 (sans frais)
ou +1 (514) 457-4499
(24 / 24)

Email: ventes@scpscience.com

**Adresse
Canada:**

SCP SCIENCE
21800 Clark Graham
Baie D'Urfé, Québec
H9X 4B6
CANADA

**Adresse
Etats-Unis:**

SCP SCIENCE
348 Route 11
Champlain, N.Y.
12919-4816
U.S.A

SCP SCIENCE (en Europe)

Horaire: Lundi - Vendredi
9h00 - 17h30 (GMT + 1)

Téléphone: +33 (0)1 69 18 71 17

Fax: +33 (0)1 60 92 05 67
(24 / 24)

Email: ventes@scpscience.com

**Adresse
Europe:**

SCP SCIENCE
12, avenue du Québec Bat. I-2
SILIC 642
91965 COURTABOEUF CEDEX
FRANCE

**SCP SCIENCE
(hors Amérique du Nord et Europe)**

Contactez votre distributeur local **SCP SCIENCE** ou:

Téléphone: + 1 (514) 457 0701

Fax: + 1 (514) 457 4499
(24 heures / 24 heures)

Email: ventes@scpscience.com

Conditions de Vente

Conditions de paiement:

“Net 30 jours” dès la réception de la facture pour les clients qui ont un compte avec **SCP SCIENCE**, à moins d’une entente déjà établie. Les nouveaux clients sont priés de remplir une demande d’ouverture de compte indiquant leurs coordonnées bancaires et trois références commerciales. Pour accommoder nos nouveaux clients qui n’ont pas encore de compte avec nous, le paiement par carte de crédit, comprenant les coûts de transport (si nécessaire) et les taxes, permettra d’accepter toute commande immédiatement pour livraison. Les cartes Visa, MasterCard et American Express (uniquement au Etats-Unis) sont acceptées.



Expédition :

Par transporteur EXPRESS ou MESSAGERIE F.A.B. à partir de nos entrepôts au Canada: Baie d’Urfé, QC; Etats-Unis: Champlain, NY; Europe: Courtaboeuf, Paris, France. L’assurance couvrant la valeur totale de la marchandise est comprise dans les frais de transport; Si vous désirez utiliser un transporteur particulier et/ou avoir une assurance pour couvrir votre expédition, veuillez nous contacter immédiatement.

Réclamations :

SCP SCIENCE porte une grande attention sur l’emballage des produits avant l’expédition. Dans le cas où un dommage serait dû au transport, la réclamation pour la marchandise endommagée doit être faite auprès de la compagnie de transport et doit être adressée à **SCP SCIENCE** avant 5 jours révolus (48 heures en Europe) après réception de la commande. Pour chaque réception, veuillez indiquer sur le bordereau du transporteur la mention suivante “SOUS RESERVE DE DEBALLAGE”. Les produits endommagés ainsi que les emballages originaux doivent être conservés. Un Rapport de Dommages doit être complété avec la compagnie de transport. Pour tout produit manquant lors du déballage d’un colis, veuillez contacter **SCP SCIENCE** immédiatement.

Retours :

Tout retour de produits doit être autorisé. Avant de retourner la marchandise, veuillez contacter **SCP SCIENCE** pour un numéro d’autorisation de retour et les instructions d’expédition. Aucun retour ne sera accepté sans approbation préalable. Des frais de remise en stock peuvent s’appliquer.

Suggestions et commentaires :

SCP SCIENCE est à votre service. Nous apprécions vos commentaires, critiques et suggestions et nous ferons les efforts nécessaires pour atteindre vos attentes pour des produits et des services de haute qualité. Si vous désirez que votre nom soit ajouté à notre liste d’envoi, veuillez contacter **SCP SCIENCE**.

Responsabilité :

Les produits fournis sont pour un usage de laboratoire uniquement et ne doivent pas être utilisés pour un usage domestique, médical ou thérapeutique. **SCP SCIENCE** considère que seuls des individus formés et qualifiés, familiers avec les procédures adaptées aux produits commandés, manipuleront ces derniers. Nos clients sont seuls responsables du stockage, de la manipulation et de l’utilisation en toute sécurité de ces produits.

Distribution :

Les produits **SCP SCIENCE** sont disponibles dans le monde entier à travers un réseau de distributeurs. Veuillez contacter directement **SCP SCIENCE** pour obtenir le nom et les coordonnées de votre distributeur local. Les termes et conditions peuvent varier pour chaque distributeur.

*Les équipements de pré-traitement des échantillons, tel que le **NOUVEAU** Broyeur à Mâchoires SP-5000, sont des produits de référence en terme de qualité, fiabilité et accessibilité économique. Selon l'application, **SCP SCIENCE** peut fournir l'équipement adéquat pour satisfaire vos exigences analytiques et optimiser la précision de vos résultats analytiques finaux.*

NOUVEAU Broyeur à Mâchoires, SP-5000	... 11
Broyeur Rotatif, SP-2000	... 12
Broyeur Matériaux Tendres, SP-3000	... 13
Homogénéiseurs d'Echantillons à Plateau Ouvert	... 14
Plaque Chauffante, DigiPREP HP	... 14
Accessoires Préparation Echantillons	
Hotte Passeur Echantillons, avec Filtration HEPA®	... 15
Béchers et Verres de Montre en Teflon®	... 16
Acides PlasmaPURE	... 16
Plateaux de Pesage / Séchage	... 16

Broyeur à Mâchoires SP-5000

Le Broyeur à Mâchoires SP-5000 est une machine robuste avec un moteur plus puissant que les modèles précédents, conçu pour les clients ayant des charges de travail lourdes. Le broyeur concasse des échantillons jusqu'à 13cm x 18cm (5" x 7") jusqu'à moins de x10 mesh en un seul passage (93%-95%). Système complet avec un jeu de mâchoires lisse ou dentelée. Les améliorations sont: moteur plus puissant (5 HP), roulements des mâchoires mobiles 5 à 10 fois plus résistants; cheminée d'alimentation amovible plus longue offrant une capacité de chargement doublée; roulements de pousoir et de bride avec capacité doublée.

- Système de ventilation à air forcé pour réduire la température des roulements
 - Fournit une espérance de vie plus longue pour les éléments du système
- Les applications comprennent :
 - Roches, minerais, ciments, lingots, verre et matériaux friables



Spécifications Broyeur à Mâchoires SP-5000

Jaw Crusher SP-5000	
N° de Catalogue	010-010-106 (208V, 60HZ)
N° de Catalogue	010-010-108 (230V, 50HZ)
Capacité (pouces/cm)	5 x 7 / 13 x 18
Puissance	3 Phase, 60 cycles, 5HP
Taille (pouces/cm)	22L x 41P x 59H / 56L x 104P x 150H
Poids (lb/kg)	1000/455

Accessoires Optionnels

Description	Numéro de catalogue
Distributeur/Alimentation	010-010-110
Support en Acier	010-010-111
Conduit de Récupération des Poussières	010-010-112

Jeux de Mâchoires

Mâchoires	Alloy	Numéro de catalogue
Dentelées	Acier Chrome-Moly	010-010-120
Dentelées	Acier Chrome	010-010-121
Dentelées	Acier Doux	010-010-122
Dentelées	Manganèse	010-010-123
Lisses	Acier Chrome-Moly	010-010-130
Lisses	Acier Chrome	010-010-131
Lisses	Acier Doux	010-010-132
Lisses	Manganèse	010-010-133



Numéro de catalogue 010-010-106

Applications

Agriculture:

- Fertilisants - Matériaux Bruts

Minéralogie et Métallurgie:

- Mines - Minerais
- Scories Métalliques
- Ciment - Matériaux bruts

Chimie:

- Labos Chimie Générale

Equivalents de Taille Mesh

Taille mesh	Microns	Millimètres	Pouces
20	840	0.84	0.0328
50	297	0.30	0.0116
100	149	0.15	0.0058
200	74	0.07	0.0029
325	44	0.04	0.0017
400	37	0.038	0.0015
625	20	0.02	0.0008
1250	10	0.01	0.0004

Broyeur Rotatif SP-2000

Utilisé pour pulvériser, mélanger et homogénéiser des échantillons de 10 à 500 g, ce Broyeur Rotatif réduit la taille des échantillons jusqu'à 100-400 mesh (voir tailles Mesh page 11). Un échantillon de 13 mm maximum est placé dans le récipient de broyage avec un galet et un anneau. Une fois que le réservoir est fermé et installé dans le broyeur, l'action de vibration réduit l'échantillon. Une bride manuelle à ajustement automatique maintient la pression de fermeture pour éviter toute perte d'échantillon pendant le broyage. Les applications comprennent: échantillon secs et humides, minéraux, sols, roches, ciment et verre.



Numéro de catalogue 010-010-200

- Fabriqué avec une structure en acier et une garniture d'isolation phonique
 - Fournit un broyeur avec faible maintenance
- Inclus un panneau de contrôle avec bouton d'arrêt d'urgence
 - Offre une sécurité accrue

Les bols de broyage sont fabriqués avec une machine de précision à partir d'alliages précisément formulés pour garantir une longue durée de vie et une contamination minimale. Chaque bol de broyage est fourni complet avec anneaux et galet et est scellé avec un anneau de caoutchouc pour prévenir toute perte d'échantillon au cours des broyages de matières sèches ou humides. Une rainure d'une conception unique retient le joint o-ring éliminant l'utilisation de colles et d'agents liants.

Caractéristiques

Broyeur Rotatif SP-2000	
N° de Catalogue	010-010-200 (208V, 60 cycle)
N° de Catalogue	010-010-250 (230V, 50 cycle)
Capacité (in/cm)	5 x 7 / 13 x 18
Puissance	3 Phases, 1HP
Taille (pouces/cm)	25L x 25P x 41H* / 64L x 64P x 104H*
Poids (lb/kg)	1056/480

* Lorsque la porte est ouverte, la hauteur totale est de 59" (150cm).

Plateaux Adaptateurs

Description	Numéro de catalogue
Plateau Adaptateur	
Pour 1 bol de broyage de 20 ou 50 ml	010-010-221
Plateau Adaptateur	
Pour 3 bols de broyage de 20 ou 50 ml	010-010-222

Bols de Broyage Standards

Alliage	Capacité (ml)	Diamètre (mm)	Adaptateur requis	Numéro de catalogue
Acier Chrome-Moly	50	108	Oui	010-010-201
Acier Chrome-Moly	100	140	Non	010-010-202
Acier Chrome-Moly	250	222	Non	010-010-203
Acier au Chrome	50	108	Oui	010-010-204
Acier au Chrome	100	140	Non	010-010-205
Acier au Chrome	250	222	Non	010-010-206

Bols de Broyage Spéciaux

Alliage	Capacité (ml)	Diamètre (mm)	Adaptateur requis	Numéro de catalogue
Acier Outil Tungst.	100	140	Non	010-010-207
Acier Outil Tungst.	250	222	Non	010-010-208
Acier Chrome-Moly	20	86	Oui	010-010-209
Acier Chrome-Moly	150	156	Non	010-010-210
Acier au Chrome	20	86	Oui	010-010-211
Acier au Chrome	150	156	Non	010-010-212
Acier Doux	50	108	Oui	010-010-214
Acier Doux	100	140	Non	010-010-215
Acier Doux	250	222	Non	010-010-216
Céramique	150	156	Non	010-010-217
Carbure Tungstène	20	86	Oui	010-010-218
Carbure Tungstène	50	108	Oui	010-010-219
Carbure Tungstène	150	140	Non	010-010-220

Broyeur SP-3000 pour Matériaux Tendres

Instrument idéal pour réduire de 20 à 80 grammes de matériaux tendres à modérément durs jusqu'à la taille mesh désirée. Complet avec un plateau métallique pré-formatée avec des trous de 1.58mm (10 mesh). Un jeu de ciseaux rotatifs coupe et cisaille l'échantillon contre un jeu de ciseaux stationnaires dans la chambre de broyage. Le processus continue jusqu'à ce que le matériau soit assez fin pour passer à travers le tamis mesh situé dans le bas de la chambre.

- Réceptacle échantillon facilement retirable, scellé
 - Permet une utilisation sans maintenance
- Construit avec une cuve d'introduction à deux étages
 - Elimine le risque d'échappement de poussières

Caractéristiques

Broyeur Matériaux Tendres SP-3000	
N° de Catalogue	010-010-300 (208V, 60 cycle)
N° de Catalogue	010-010-305 (230V, 50 cycle)
Capacité	20-80 grammes
Puissance	3 Phases, 1HP
Taille (pouces/cm)	17L x 28P x 40H / 43L x 71P x 102H
Poids (lb/kg)	264/120



Numéro de catalogue 010-010-300

Lorsque vous spécifiez la taille de tamis désirée, notez que la taille moyenne des particules du matériau broyé qui passe à travers le tamis est toujours plus fine que les trous de ce tamis. Par exemple, un échantillon de dureté moyenne qui passe à travers un tamis de 35 mesh (.425 mm), permet d'obtenir une distribution des particules dans laquelle 95% de la taille de particules du matériau est inférieure à 115 mesh (.125 mm) et 40% est inférieure à 270 mesh (.053 mm).

Accessoires Optionnels

Description	Numéro de catalogue
Tamis 10 Mesh (1.58 mm)	Inclus
Tamis 20 Mesh (.850 mm)	010-010-311
Tamis 28 Mesh (.600 mm)	010-010-312
Tamis 35 Mesh (.425 mm)	010-010-313
Tamis 48 Mesh (.300 mm)	010-010-314
Tamis 70 Mesh (.201 mm)	010-010-315
Tamis 100 Mesh (.150 mm)	010-010-316

Applications

Agriculture:

- Herbes, fibres compressées, paille, foin, tourbe, cosses, racines

Produits Industriels:

- Plastiques (PET, PP, PVC, etc...)
- Résines, fibres synthétiques, cuir, caoutchouc, labos chimie générale, papier

Agro-alimentaire:

- Epices, tabac

Environnement:

- Palettes, bois, sols tendres

Analyse de Fluorescence de Rayons X

Une variété d'articles consommables et de préparation d'échantillons sont disponibles.

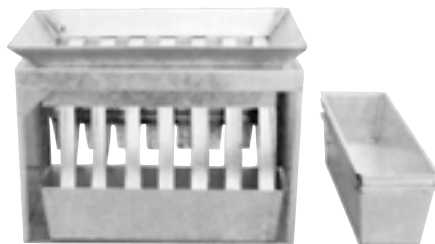
- Cellules échantillons en plastique pour les instruments de XRF majeurs
- Une gamme de films fins pour cellules fluorescence de rayons X



Cribleur d'Echantillons

Construits en acier inoxydable ou galvanisé, les cribleurs d'échantillons ont une application large puisqu'ils peuvent être utilisés pour des agrégats fins ou de grosse taille. L'échantillon est introduit dans la cuve et le cribleur le divise en deux parties identiques qui se séparent dans deux plateaux. Les aliquotes sont ensuite repassés dans le cribleur jusqu'à l'obtention d'échantillons représentatifs. Les cribleurs sont disponibles avec une ouverture de 3/8 ou plus et avec un séparateur de 229 x 305 mm et 229 x 457 mm.

- D'autres dimensions sont disponibles sur demande



No. catalogue 010-010-801

Applications

Agriculture:

- herbes, fibres comprimées, paille, tourbe, cosses, foin, houblon, racines

Environnement:

- granules, bois, sol mou, minéraux, sable, scories, coke, verre

Information pour les commandes

Catalogue (Préfixe)	Inox (Suffixe)	Galvanisé (Suffixe)	Description	Taille Crible (pouces/mm)	Nombre de cribles
010-010	-801	-802	Cribleur, 229 x 305 mm ID, avec (1) Plateau et Support	0.375 / 9.53	32
010-010	-803	-804	Cribleur,, 229 x 305 mm ID, avec (1) Plateau et Support	0.5 / 12.7	24
010-010	-805	-806	Cribleur,, 229 x 305 mm ID, avec (1) Plateau et Support	0.625 / 15.9	18
010-010	-807	-808	Cribleur,, 229 x 457 mm ID, avec (1) Plateau et Support	0.375 / 9.53	48
010-010	-809	-810	Cribleur,, 229 x 457 mm ID, avec (1) Plateau et Support	0.5 / 12.7	32
010-010	-811	-812	Cribleur,, 229 x 457 mm ID, avec (1) Plateau et Support	0.625 / 15.9	28

Plateaux Supplémentaires

Catalogue (Préfixe)	Inox (Suffixe)	Galvanisé (Suffixe)	Description
010-010	-850	-851	Plateau, Petit pour Cribleur 229 x 305 mm
010-010	-852	-853	Plateau, Grand pour Cribleur 229 x 457 mm

Plaque Chauffante DigiPREP HP

Le **DigiPREP HP** a résolu le problème des "points chauds" dus à des sources de chaleur localisées dans les plaques chauffantes traditionnelles, grâce à un tapis de chauffage couvrant la surface entière de la plaque graphite recouverte de Teflon®. La plaque graphite résiste à la corrosion et dispose d'une conductivité thermique supérieure aux plaques conventionnelles, tout en garantissant une variation de $\pm 1^\circ\text{C}$ à travers sa surface. Le chauffage direct de l'échantillon est suivi et contrôlé par une sonde thermocouple recouverte de Teflon® (**DigiPROBE**, option, page 27) placée dans un échantillon de contrôle ou dans un puit de la plaque. Le **DigiPREP HP** fonctionne avec un contrôleur : **KeyPad**, **PC Classic** ou **Touch Screen** (vendu séparément, voir page 23 et 24 pour plus de détails). Approuvé CE, UL et CSA.



No. catalogue: 010-500-220

No. catalogue: 010-505-230

- Résistant à la corrosion
 - Longue durée d'utilisation
- Chauffage uniforme ($\pm 1^\circ\text{C}$)
 - Fournit un chauffage homogène

Caractéristiques

DigiPREP HP			
No. catalogue	010-505-230	Stabilité	$\pm 0.5^\circ\text{C}$
Temperature	Ambiant - 180°C	Chauffage	Graphite recouvert de Teflon®
Uniformité	$\pm 1^\circ\text{C}$	Contrôleur	KeyPad, Touch Screen ou PC Classic
Montée Temperature	Ambiant à 95°C , 25 min.	Puissance	925W
Protection Surchauffe	Oui	Taille (pouces)	19L x 15P x 3H
Surface Chauffage	214 cm ² / 33.2 in ²	Taille (cm)	48L x 38P x 8H
Stabilité	$\pm 0.5^\circ\text{C}$	Certification	CE/UL/CSA

Béchers Teflon®
100 ml, 250 ml &
500 ml
disponibles!
voir page 16

Accessoires de Préparation d'Echantillons

Hotte Passeur avec Filtrage HEPA®

La hotte pour passeur d'échantillons est un moyen efficace et économique de protection des échantillons contre les contaminations de l'air et pour retenir les vapeurs acides des échantillons. Idéal pour les passeurs d'échantillons, bains maries, les blocs *DigiPREP HP, Jr., MS et LS* (voir page 22 et 23). Conçu pour s'adapter aux paillasse standards de laboratoire, la hotte fournit une solution efficace et économique pour un nombre d'applications commerciales, médicales, industrielles et de laboratoire.

- Rehaussé de 15cm par rapport au système standard de Hotte *DigiPREP* (catalogue no. 010-500-039)
 - Conçu pour s'adapter aux mouvements du bras du passeur d'échantillons
- Construit en Lexan®
 - Elimine la corrosion observée dans les hottes conventionnelles



No. catalogue 010-500-049

Préparation d'Echantillons

Caractéristiques

Hotte Passeur	
No. catalogue	010-500-049
Matériaux	Corian et Lexan®
Taille (pouces)	26L x 23.5P x 25H
Taille (cm)	66L x 60P x 60H
Poids (lb/kg)	54/24

Accessoires

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Nouvelle Unité d'Aspiration à Vitesse Variable (115V/230V)	1	010-500-033
- 0.9m de tuyau d'évacuation et coude 90° pour connecter hotte et unité d'aspiration	1	
- 1.8m de tuyau d'évacuation pour connecter unité d'aspiration et sorbonne	1	
Extension Tuyau d'Evacuation (par 25cm)	1	010-500-034
Disques de Filtrage HEPA	12/pk	010-500-040

Accessoires de Préparation d'Echantillons

Béchers Teflon® & Verres de Montre



No. catalogue 130-013-003

No. catalogue 130-013-013

Moulé à partir de PTFE pur, avec une finition interne lisse et un bec verseur. Les béchers en Teflon® sont essentiels dans tous laboratoire d'analyses de traces. Ces béchers sont conçus pour une utilisation jusqu'à 280°C et/ou pour la dissolution de silicate et de matériaux réfractaires avec HF. Ils sont construits avec des fonds plats fournissant un meilleur contact avec les surfaces des plaques chauffantes permettant ainsi une meilleure efficacité de transfert thermique.

Information pour les commandes

Bécher, PTFE	Taille (mm)	Numéro de catalogue	Verres de montre, PTFE	Taille (mm)	Numéro de catalogue
100 ml	69 x 59	130-013-001	Pour bécher 100ml	75	130-013-011
250 ml	97 x 66	130-013-002	Pour bécher 250ml	80	130-013-012
500 ml	106 x 80	130-013-003	Pour bécher 500ml	100	130-013-013

Accessoires de Préparation d'Echantillons

Acides PlasmaPURE

Les acides *PlasmaPure* sont fabriqués de manière à obtenir des niveaux de métaux de 1 ppb ou moins. Ce grade est communément utilisé pour les analyses dans l'industrie nucléaire, biochimique, électronique, pharmaceutique et géochimique.

- Certificat d'analyse complets avec un numéro de lot, date d'expiration et spécifications de concentrations maximales pour plus de 60 éléments
 - Documentation complète pour audits
 - Disponibles en ligne sur www.scpscience.com
- Purifiés pour l'analyse de métaux au niveau de traces
- 2 dates d'expiration (jusqu'à 3 ans non-ouverts et 15 mois ouverts)



Numéro de Catalogue

Description	Teneur	Poids moléculaire	Numéro de CAS	Code	500 ml cs/6	1L*** cs/6	2.5L cs/6	2.5L SC* cs/6	4L cs/4
Acide Nitrique	67-70% HNO ₃	63.01	7697-37-2	✓ Ⓢ Ⓣ Ⓝ	250-037-129	250-037-130	250-037-131	250-037-133	---
Acide Fluorhydrique**	47-51% HF	20.01	7664-39-3	✓ Ⓢ	250-037-121	250-037-122	---	---	250-037-123
Acide Sulfurique	94-98% H ₂ SO ₄	98.08	7664-93-9	✓ Ⓢ Ⓣ Ⓝ	250-037-137	250-037-138	250-037-139	250-037-141	---
Acide Chlorhydrique	34-37% HCl	36.46	7647-01-0	✓ Ⓢ Ⓣ	250-037-113	250-037-114	250-037-115	250-037-117	250-037-119

* Bouteille verre enrobé ** Bouteille LDPE *** Pas disponible en Amérique du Nord

Cupules de Pesage/Séchage

No. catalogue 130-028-002



No. catalogue 130-028-001

SCP SCIENCE propose des cupules de pesage/séchage sans huile idéales pour le pesage, la distribution, le stockage et le séchage d'échantillons solides. Excellent pour l'évaporation de solvants des huiles & graisses ou d'hydrocarbures.

Information pour les commandes

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Cupule de Séchage 7cm	pk/50	130-028-001
Cupule de Séchage 10 cm	pk/50	130-028-002

Tissus d'Essuyage Délicat Kimwipes®

No. catalogue 130-074-001



No. catalogue 130-074-002

Idéal pour le nettoyage de la verrerie et le nettoyage des instruments. Disponibles en 2 tailles différentes selon votre convenance.

Information pour les commandes

Description	Taille (cm)	Quantité	Numéro de catalogue
Kimwipes®	11 x 21	280/box	130-074-001
Kimwipes®	38 x 43	140/box	130-074-002

Les systèmes de minéralisation d'échantillons **DigiPREP** sont fabriqués avec une technologie de bloc graphite éprouvée pour sa résistance aux environnements agressifs. Les systèmes **DigiPREP** ont été commercialisés à travers le monde pour les applications de minéralisation agro-alimentaires, biologiques, industrielles et environnementales. A l'aide d'accessoires innovateurs, tels que la sonde de contrôle de température **DigiPROBE** et les réacteurs jetables **DigiTUBE**, les systèmes de minéralisation **DigiPREP** répondent à tous les besoins de minéralisation et d'évaporation d'échantillons des chimistes analytiques et spectroscopistes.

Introduction <i>DigiPREP</i>	... 18
Guide de Développement de Méthode	... 19
Bloc <i>DigiPREP</i> Jr., 24 positions	... 22
Bloc <i>DigiPREP</i> MS, 48 positions	... 22
Bloc <i>DigiPREP</i> LS, 72 positions	... 23
Kits de démarrage pour systèmes <i>DigiPREP</i>	... 23
Contrôleurs & Accessoires <i>DigiPREP</i>	... 23
Contrôleur KeyPad	... 24
Contrôleur Touch Screen	... 25
Contrôleur PC Classic	... 25
<i>DigiTUBEs</i>	... 26
Sonde de Température, <i>DigiPROBE</i>	... 27
<i>DigiFILTERs</i> et Accessoires	... 28
Logiciel <i>DigiPREP</i> - Logiciel Go2Temp®	... 29
Système d'extinction automatique, <i>DigiSET</i>	... 30
Système d'élimination de fumées, <i>DigiVAC</i>	... 30
Système de Hotte à air filtré HEPA	... 31
Réacteurs de Minéralisation & Accessoires	... 32
Bloc Haute Température, <i>DigiPREP</i> HT	... 34
Système de Distillation <i>DigiPREP</i>	... 36
Neutralisateur de Fumées Universel	... 38
Système de Refroidissement-Recirculation	... 38

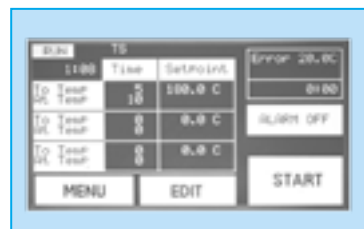
Systèmes de Minéralisation & d'Evaporation - Blocs *DigiPREP*

Les blocs *DigiPREP* sont recouverts de Teflon® afin de résister aux attaques corrosives pour garantir une longue durée de vie, dans des environnements de laboratoire agressifs. Trois tailles - *DigiPREP Jr.* 24 positions, *DigiPREP MS* 48 positions et le *DigiPREP LS* 72 positions - proposent les dernières innovations en terme de technologie de bloc graphite. Les *DigiPREP* sont efficaces pour la minéralisation et l'évaporation des échantillons. Les trois blocs *DigiPREP* sont acceptés et utilisés par l'agence de protection de l'environnement (EPA) : Méthodes Eaux (200.2, 200.7, 200.8, 200.9, 245.1 et 365.1), Méthodes Déchets Solides (3010a, 3020b, 3050b et 3060). Conçu selon un programme de gestion de qualité certifié ISO 9001 : 2000. Approuvé CE, UL et CSA.



Les systèmes *DigiPREP Jr.*, **MS** et **LS** permettent de programmer des températures allant de l'ambient à 180°C. Tous les systèmes ont une uniformité de température inter-échantillons de +/- 1°C grâce au couplage direct du bloc graphite avec un tapis de chauffage exclusif qui couvre entièrement la base du bloc. Les systèmes proposent aussi une stabilité de température de +/- 0.2°C d'un coin du bloc à l'autre. Cette caractéristique est particulièrement importante pour les méthodes d'évaporation d'échantillons.

Un dispositif de protection anti-surchauffe est fourni en standard avec chaque système pour le protéger contre des situations où la température est hors de contrôle. La puissance du tapis de chauffage est immédiatement coupée et les échantillons sont protégés contre tous risques d'évaporation à sec. Pour des résultats optimaux **SCP SCIENCE** propose les *DigiTUBE*s (réf. 010-500-261), récipients de minéralisation d'échantillons jetables, conçus pour s'adapter parfaitement aux puits échantillon de chacun des trois systèmes.



Les blocs *DigiPREP* fonctionnent avec les contrôleurs *DigiPREP KeyPad*, **Touch Screen** ou **PC Classic**. Les contrôleurs ont des options programmables tels que : température finale à +/- 0.1°C, durée (en minutes) avec option d'arrêt et choix de la langue d'utilisation (Anglais, Français, Japonais, Chinois*, Coréen*, Allemand, Italien, Espagnol, Hollandais). Un ingénieur technico-commercial ou un distributeur de **SCP SCIENCE**, entraîné à propos des applications des systèmes *DigiPREP*, peut vous suggérer la meilleure combinaison de bloc et de contrôleur adaptée à vos besoins.

* Bientôt disponible.

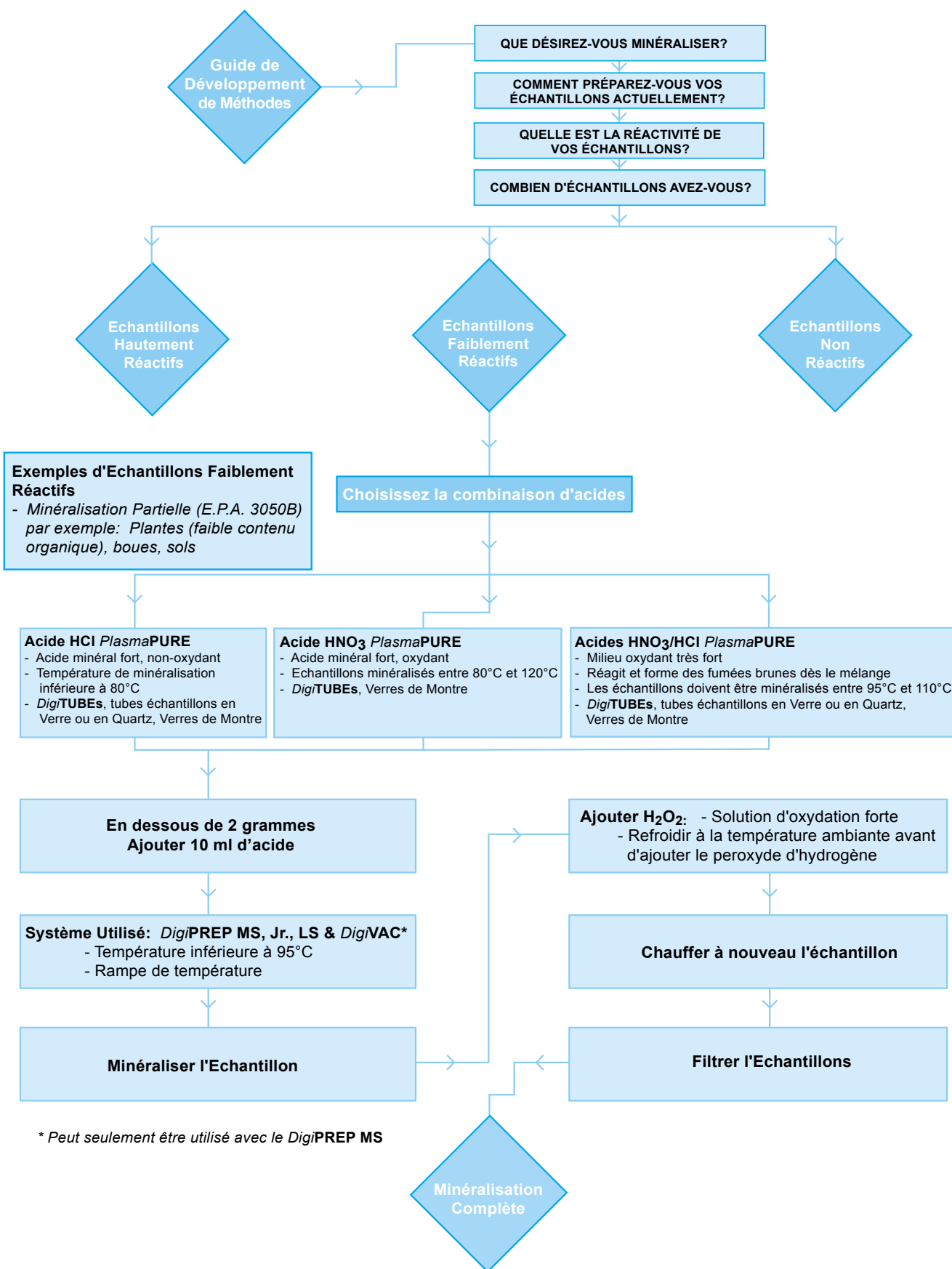
Guide de Développement de Méthodes:

Afin d'offrir une aide supplémentaire pour la sélection du bloc et du contrôleur appropriés, notre laboratoire de recherche et de développement fournit un guide détaillé de développement de méthodes. A partir de l'échantillon, déterminez sa réactivité, le type d'acide à utiliser (par exemple, HCl, HNO₃, H₂SO₄) et le système *DigiPREP*. Ces éléments constituent un très bon point de départ pour développer ses propres applications de minéralisation. Contactez votre représentant de ventes ou votre distributeur local pour des conseils dans la recherche du meilleur système *DigiPREP* pour vos échantillons.

Caractéristiques

Description	<i>DigiPREP Jr.</i>	<i>DigiPREP MS</i>	<i>DigiPREP LS</i>
No. catalogue (115V/230V)	010-505-205	010-500-205	010-500-210
Comprend	Portoir RackLock (1), 24 pos.	Portoir RackLock (2), 24 pos.	Portoir RackLock (3), 24 pos.
Température	Ambiant - 180°C	Ambiant - 180°C	Ambiant - 180°C
Uniformité	± 1.0°C (ds <i>DigiTUBE</i> à 95°C)	± 1.0°C (ds <i>DigiTUBE</i> à 95°C)	± 1.0°C (ds <i>DigiTUBE</i> à 95°C)
Stabilité	± 0.2°C	± 0.2°C	± 0.2°C
Temps de Montée	25 min. ambient à 95°C	35 min. ambient à 95°C	35 min. ambient à 95°C
Temps de Redescente	40 min. ambient à 95°C	30 min. ambient à 95°C	35 min. ambient à 95°C
Protection Surchauffe	Oui	Oui	Oui
Bloc Chauffant	Graphite Recouvert Teflon®	Graphite Recouvert Teflon®	Graphite Recouvert Teflon®
Puissance	750 W	925 W	2625 W
Dimensions (pouces)	13L x 9.5P x 4.75H	18L x 14P x 4.75H	19L x 21P x 6H
Dimensions (cm)	33L x 24P x 12H	46L x 36P x 12H	48L x 53P x 15H
Poids (lb/kg)	18.5/8.5	53/24	75/34

Guide de Développement de Méthodes - Echantillons Faiblement Réactifs



Systèmes de Minéralisation & d'Evaporation

Guide de Développement de Méthodes - Echantillons Hautement Réactifs

Systèmes de Minéralisation & d'Evaporation

Exemples de matrices hautement réactives
Par exemple: *Aliments pour Animaux, Huiles Usées**, *Polymères, Echantillons Inconnus*
* Ne doivent pas être traités avec HNO₃ / HClO₄



Choisissez la combinaison d'acides

Acide H₂SO₄ PlasmaPURE
- Permet d'oxyder, d'hydrater et de sulfoner les composés organiques
- Fonctionne mieux au-dessus de 230°C
- Tubes échantillons en Verre ou en Quartz

Acide HCl PlasmaPURE
- Acide minéral fort, non-oxydant
- Température de minéralisation inférieure à 80°C
- **DigiTUBE**, tubes échantillons en Verre ou en Quartz, Verres de Montre

Acide HNO₃ PlasmaPURE
- Acide minéral fort, oxydant
- Echantillons minéralisés entre 80°C et 120°C
- **DigiTUBE**s, Verres de Montre

Acide HF PlasmaPURE
- Acide minéral fort, non-oxydant
- Idéal pour les échantillons, tels que SiO₂
- Température de minéralisation inférieure à 95°C
- Tubes Teflon®

Acides H₂SO₄/HNO₃ PlasmaPURE
- Ajouter d'abord H₂SO₄ pour carboniser l'échantillon:
La température doit être supérieure à 200°C
- Ajouter ensuite HNO₃ pour minéraliser l'échantillon:
La température doit être entre 80°C et 120°C
- Tubes échantillons en Verre ou en Quartz

Acides HNO₃/HClO₄ PlasmaPURE
(toujours utiliser HNO₃ avec HClO₄)
- Combinaison très forte
- Les échantillons doivent être minéralisés entre 145°C et 200°C
- Utiliser une hotte conçue pour les attaques avec HClO₄
- Tubes échantillons en Verre ou en Quartz, Tubes Teflon®

Acides HNO₃/HCl PlasmaPURE
- Milieu oxydant très fort
- Réagit et forme des fumées brunes dès le mélange
- Les échantillons doivent être minéralisés entre 95°C et 110°C
- **DigiTUBE**, tubes échantillons en Verre ou en Quartz, Verres de Montre

Choisir un Système

Au dessus de 180 °C
DigiPREP MS, Jr. ou LS, et Contrôleur Touch Screen
Programmer les phases de:
"Ramp" et "Palier",
Utiliser la **DigiPROBE** pour contrôler la température des échantillons

Au dessus de 180 °C
DigiPREP HT & Contrôleur Touch Screen
Programmer les phases de:
"Ramp" et "Palier", Sélectionner des tubes de 100 ml ou de 250 ml

Choisir le Poids

En dessous de 2 grammes
- Ajouter 5 ml du mélange acide au démarrage
- Ajouter toujours l'acide en petites quantités

Au dessous de 2 grammes
- Ajouter 10 ml du mélange acide au démarrage
- Ajouter toujours l'acide en petites quantités

Minéraliser l'Echantillon

Le Minéralisat est-il clair?*

* Critère non-unique pour une minéralisation complète.

NON

Un précipité est-il visible?

OUI

Diluer l'échantillon avec de l'eau et vérifier si le précipité est toujours présent.

NON

Le Minéralisat est-il clair, mais la concentration acide élevée?



OUI

Le Minéralisat est-il clair?*

NON

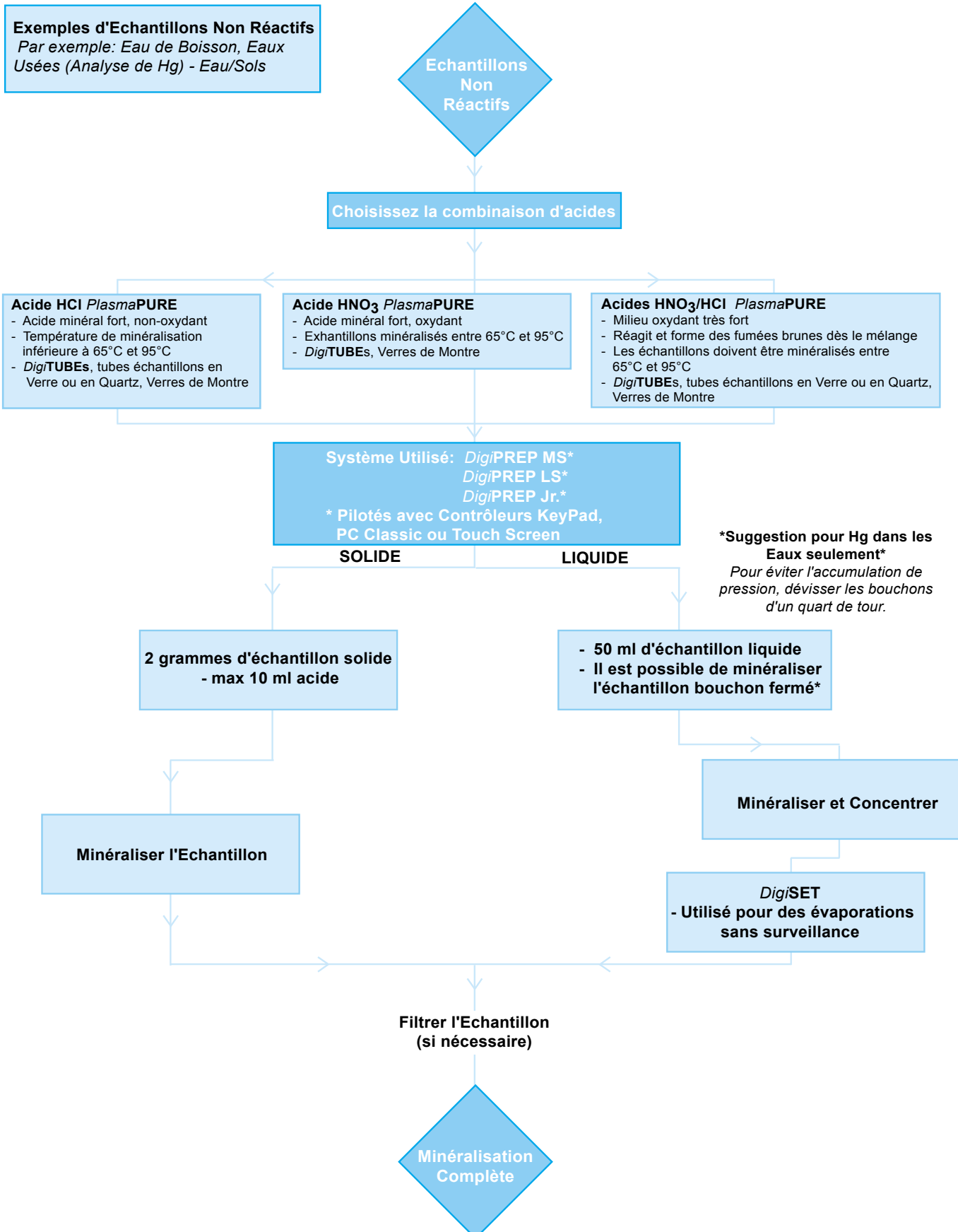
Reconsidérer la combinaison acide initiale

OUI

Réduire la concentration acide initiale

Guide de Développement de Méthodes - Echantillons Non Réactifs

Systèmes de Minéralisation & d'Évaporation



Système de Minéralisation DigiPREP Jr.

Le **DigiPREP Jr.***, 24 positions, répond aux besoins des petits laboratoires ayant un nombre d'échantillons limité. Le système de minéralisation inclus un portoir RackLock 24 positions (réf. 010-505-021). Un port "COM" facilite l'ajout de la **DigiPROBE** pour le contrôle direct de la température des échantillons. Conçu selon un programme de gestion de la qualité certifié ISO 9001 : 2000. Approuvé CE, UL et CSA. Fonctionne avec un contrôleur KeyPad, Touch Screen ou PC Classic.



No. catalogue 010-505-205

- Bloc graphite enrobé de Teflon® et construction externe en Kydex résistant aux acides
 - Elimine la contamination d'échantillons par le système de minéralisation
 - Résistant à la corrosion pour une longue durée de vie

* Nécessite un Contrôleur KeyPad, Touch Screen ou PC Classic (voir page 24 et 25).

Caractéristiques

DigiPREP Jr.			
No. catalogue	010-505-205 (115V/230V)	Stabilité	± 0.2°C
Capacité	24 Tubes	Bloc chauffant	Graphite Enrobé Teflon®
Volume des tubes	65 or 115 ml tubes	Puissance	750 W
Température	Ambiant - 180°C	Taille (pouces)	13L x 9.5P x 4.75H
Uniformité	± 1.0°C (ds DigiTUBE à 95°C)	Taille (cm)	33L x 24P x 12H
Protection Surchauffe	Oui	Poids (lb/kg)	18.5/8.4
Temps de Montée	25 min. Ambient à 95°C	Certification	CE/UL/CSA

Système de Minéralisation DigiPREP MS

Le **DigiPREP MS***, 48 positions, répond aux besoins des laboratoires de taille standard. Le système de minéralisation est fourni complet avec deux portoirs RackLock 24 positions (réf. 010-500-021). Pour des résultats optimums, **SCP SCIENCE** recommande les **DigiTUBES** (réf. 010-500-261) - tubes de minéralisation jetables - conçus pour un contact parfait avec le bloc pour un transfert thermique maximal. Conçu selon un programme de gestion de la qualité certifié ISO 9001 : 2000. Approuvé CE, UL et CSA. Fonctionne avec un contrôleur KeyPad, Touch Screen ou PC Classic.



No. catalogue 010-500-205

- Bloc graphite recouvert de Teflon® et construction externe en Kydex résistant aux acides
 - Elimine la contamination d'échantillons par le système de minéralisation
 - Résiste à la corrosion pour une longue durée de vie

* Nécessite un Contrôleur KeyPad, Touch Screen ou PC Classic (voir page 24 et 25).

Caractéristiques

DigiPREP MS			
No. catalogue	010-500-205 (115V/230V)	Stabilité	± 0.2°C
Capacité	48 Tubes	Bloc chauffant	Graphite Enrobé Teflon®
Volume des tubes	65 or 115 ml tubes	Puissance	925 W
Température	Ambiant - 180°C	Taille (pouces)	18L x 14P x 4.75H
Uniformité	± 1.0°C (ds DigiTUBE à 95°C)	Taille (cm)	46L x 36P x 12H
Protection Surchauffe	Oui	Poids (lb/kg)	53/24
Temps de Montée	35 min. Ambient à 95°C	Certification	CE/UL/CSA

Système de Minéralisation - DigiPREP LS

Le *DigiPREP LS**, 72 positions, fournit des niveaux de capacité de traitement d'échantillons à grande cadence pour les laboratoires à forte production. Le système de minéralisation inclut trois portoirs Rack-Lock 24 positions. Conçu selon un programme de gestion de la qualité certifié ISO 9001 : 2000. Approuvé CE, UL et CSA. Fonctionne avec un contrôleur KeyPad, Touch Screen ou PC Classic.

- Fabriqué avec un tapis chauffant qui recouvre entièrement le bloc de graphite
 - Offre une excellente uniformité de température
- Evapore ou minéralise 72 échantillons simultanément
 - Permet la minéralisation de plusieurs centaines d'échantillons par jour



No. catalogue 010-500-210

* Nécessite un Contrôleur KeyPad, Touch Screen ou PC Classic (voir page 24 et 25)

Caractéristiques

DigiPREP LS			
No. catalogue	010-500-210 (230 V)	Stabilité	± 0.2°C
Capacité	72 Tubes	Bloc chauffant	Graphite Enrobé Teflon®
Volume des tubes	65 ou 115 ml tubes	Puissance	2625 W
Température	Ambiant - 180°C	Taille (pouces)	19L x 21P x 6H
Uniformité	± 1.0°C (ds DigiTUBE à 95°C)	Taille (cm)	48L x 53P x 15H
Protection Surchauffe	Oui	Poids (lb/kg)	75/34
Temps de Montée	35 min. Ambient à 95°C	Certification	CE/UL/CSA

Systèmes de Minéralisation & d'Evaporation

Kits de Démarrage Pour Systèmes DigiPREP

Kit Démarrage DigiPREP Jr. (010-505-066)

Inclus	Quantité	Numéro de catalogue
DigiTUBEs RackLock	500	010-500-061
Verres de Montre Jetables	1000	010-500-081
Portoir RL 24 Positions	1	010-505-021
Portoirs de Stockage	5	010-500-028

Kit Démarrage DigiPREP MS (010-500-067)

Inclus	Quantité	Numéro de catalogue
DigiTUBEs RackLock	500	010-500-061
Verres de Montres Jetables	1000	010-500-081
Portoir RackLock 24 Positions	2	010-500-021
Portoirs de Stockage	5	010-500-028

Kit Démarrage DigiPREP LS (010-500-069)

Inclus	Quantité	Numéro de catalogue
DigiTUBEs RackLock	500	010-500-061
Verres de Montres Jetables	1000	010-500-081
Portoir RackLock 24 Positions	3	010-500-021
Portoirs de Stockage	10	010-500-028

Contrôleurs & Accessoires DigiPREP

Possible Configurations - Tableau de Compatibilité

Instrument	Contrôleur KeyPad (Voir page 24)	Contrôleur Touch Screen (Voir page 25)	Contrôleur PC Classic (Voir page 25)	Logiciel Go2TEMP® (Voir page 29)	DigiPROBE (Voir page 27)	DigiSET (Voir page 30)	DigiVAC (Voir page 30)	Hotte DigiPREP (Voir page 31)	Système Neutralisation (Voir page 38)	Système de Distillation DigiPREP (Voir page 36)
DigiPREP Jr.	X	X	X	X*	X	X		X		
DigiPREP MS	X	X	X	X*	X	X	X	X	X	
DigiPREP LS	X	X	X	X*	X	X		X		
DigiPREP HT	X	X	X	X*					X	X
DigiPREP HP	X	X	X	X*	X	X		X		

* Doit être utilisé avec le Contrôleur PC Classic

Contrôleur DigiPREP

Les contrôleurs **DigiPREP KeyPad**, **Touch Screen** et **PC Classic** sont utilisés avec les systèmes de minéralisation **DigiPREP**. Les contrôleurs peuvent être placés à l'intérieur ou à l'extérieur de la sorbonne pour minimiser l'exposition aux vapeurs acides et pour optimiser l'espace de travail. Chaque contrôleur a des options programmables telles que : température finale à +/- 0.1°C et programmateur (en minutes) avec option d'extinction. Le KeyPad et le TouchScreen possèdent une alarme pour la fin du segment de programmation. Ils sont fabriqués avec le même matériel résistant à la corrosion que le bloc **DigiPREP** pour éliminer toute contamination des échantillons et fournir la plus longue durée de vie libre de corrosion. Conçu selon un programme de gestion de la qualité certifié ISO 9001 : 2000. Approuvé CE, UL et CSA.

Contrôleur DigiPREP KeyPad

Quand une application nécessite d'atteindre une température cible en une seule étape (voir diag. 1), le contrôleur KeyPad offre toutes les caractéristiques requises pour répondre à vos besoins. Un total de 16 touches pré-définies comprennent une touche "température cible" pour définir la température finale désirée; une touche "temps cible" pour définir à la fois la durée requise à la "température cible" indiquée et le délai avant que l'alarme ne se déclenche si elle a été activée; et une touche "alarme sonore" pour activer l'alarme. L'entrée des paramètres est simple et aisée. Un écran à cristaux liquides (LCD) présente clairement les informations. Un port "Com" au dos du KeyPad fournit la possibilité d'utiliser un **DigiSET** (réf. 010-500-014). Pour le contrôle direct et la surveillance de la température réelle de l'échantillon, nous recommandons la **DigiPROBE** 15cm (réf. 010-505-115) pour **DigiTUBE**s ou une **DigiPROBE** 25cm (réf. 010-505-116) pour les Tubes en verre borosilicaté de 115ml (réf. 010-520-068) calibrés à 50 et 100ml.



No. catalogue 010-500-220

- Température programmable à 0.1°C
 - Paramétrage aisée du bout des doigts
- Utilisable dans plusieurs langues (Anglais, Français, Allemand, Japonais, Chinois*, Coréen*, Italien, Espagnol, et Hollandais)

* Bientôt disponible

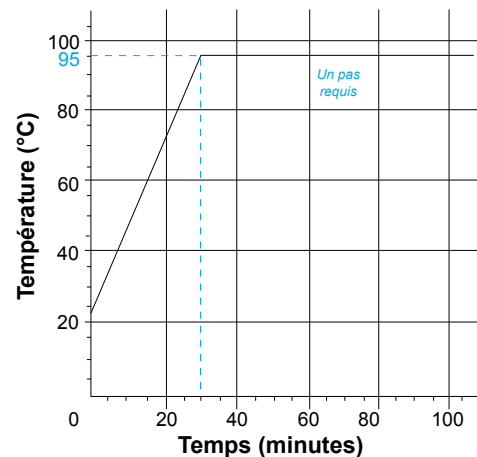
Caractéristiques

DigiPREP KeyPad *	
No. catalogue (115V/230V)	010-500-220
Programmable	Durée avec option arrêt Réglage de température à 0.1°C Alarme indiquant la fin du segment de programmation
Affichage	Température réelle de l'échantillon** Temps réel restant dans la séquence Sept langues différentes
Taille (pouces/cm)	5.5L x 7.25P x 4.25H / 14L x 43.8P x 10.2H
Poids (lb/kg)	2.6/1.5
Certification	CE/UL/CSA

* Pour utilisation avec les DigiPREP Jr., MS, LS, HP, & HT.

** Si l'option DigiPROBE est utilisée (vendue séparément)

Diagramme 1: Programme KeyPad typique pour eaux de boisson



Notes d'Application

Nos Ingénieurs d'Applications ont créé des notes d'applications pour aider les laboratoires à optimiser la minéralisation d'échantillons avec les systèmes **DigiPREP Jr**, **MS**, **LS** et **HT**

- Un très bon point de départ pour développer vos propres méthodes de minéralisation
- Contactez votre Représentant de Ventes ou Distributeur Local pour demander une note d'application adaptée à vos échantillons



Contrôleur *DigiPREP* Touch Screen

Les applications qui ont des "températures cible" multiples sont facilitées par l'utilisation du contrôleur Touch Screen. Un écran tactile à cristaux liquides (taille : 25x18 cm) fournit les informations du bout de vos doigts. Le contrôleur Touch Screen offre toutes les caractéristiques du contrôleur KeyPad telles que le choix de la langue d'utilisation (Anglais, Français, Allemand, Japonais, Chinois*, Coréen*, Italien, Espagnol et Hollandais). En outre, un menu de programmation donne l'option d'enregistrer 10 profils complets de minéralisation. Pour chaque profil, 3 niveaux programmables pour le temps de montée en température et la durée de palier peuvent être définis. Ceci offre plus de flexibilité pour la création de méthodes de minéralisation. Un port "Com" au dos du contrôleur Touch Screen fournit la possibilité d'utiliser un *DigiSET* (réf. 010-500-014) pour l'arrêt automatique du chauffage à un volume prédéterminée durant une application d'évaporation. Pour le contrôle direct et la surveillance de la température réelle de l'échantillon, nous recommandons la *DigiPROBE* 15cm (réf. 010-505-115) pour *DigiTUBE*s ou une *DigiPROBE* 25cm (réf. 010-505-116) pour les Tubes en verre borosilicaté de 115ml (réf. 010-520-068) calibrés à 50 et 100ml. *Bientôt disponible

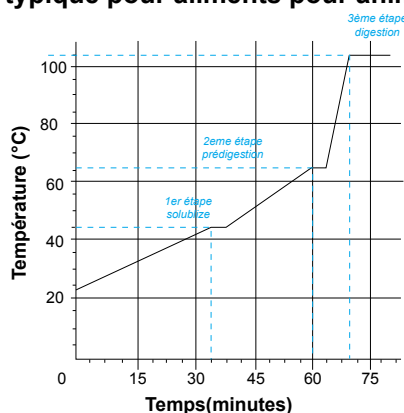
- Programmation multi-étapes avec rampes de montée
 - Automatisez les profils de température complexes
- Idéal pour les minéralisations d'échantillons difficiles
 - Aliments pour animaux, cheveux humains, tabac, plastiques



No. catalogue 010-500-225

Systèmes de Minéralisation & d'Evaporation

Diagramme 2: Programme Touch Screen typique pour aliments pour animaux



Caractéristiques

DigiPREP Touch Screen**	
Réf catalogue(115V/230V)	010-500-225
Description	Inclut tous les dispositifs du <i>DigiPREP KeyPad</i> , plus; <ul style="list-style-type: none"> - 10 méthodes peuvent être créées, stockées et rappelées - chaque méthode offre 3 niveaux de programme pour <ul style="list-style-type: none"> • le temps de montée en température (rampe) • la durée du palier de température (maintien)
Taille (pouces/cm)	10L x 7.5P x 7H / 25L x 18P x 17.5H
Poids (lb/kg)	5.5/2.5
Certification	CE/UL/CSA

** Pour utilisation avec les *DigiPREP Jr., MS, LS, HP, & HT*

Contrôleur PC Classic

Facilitez le contrôle par PC de votre système *DigiPREP* avec le contrôleur PC Classic. Utilisé en combinaison avec le logiciel *Go2Temp*® (voir page 29), les minéralisations sont surveillées, contrôlées et les profils de température peuvent être enregistrés pour 16 systèmes simultanément.

- Connectez jusqu'à 16 systèmes *DigiPREP* pour constituer une station de données de minéralisation*
 - Economisez du temps pour des méthodes à applications multiples
- Programmez et surveillez à distance vos systèmes *DigiPREP*
 - Contrôlez et surveillez les paramètres de température de plusieurs système *DigiPREP* à distance.

Caractéristiques

Contrôleur PC Classic**			
Numéro de catalogue	010-500-280	Taille (cm)	17.8L x 15.2P x 20.3H
Description	80 - 240 V	Poids (lb/kg)	15/6.8
Taille (cm)	18L x 15P x 20H	Certification	CE/UL/CSA



No. catalogue 010-500-280

* Les logiciels *Go2Temp*® ou *DigiREMOTE* peuvent être installés sur un ordinateur de bureau (vendu séparément).

** Pour utilisation avec les *DigiPREP Jr., MS, LS, HP, & HT*

Accessoires *Digi*PREP - *Digi*TUBES

Les *Digi*TUBES sont reconnus comme les meilleurs récipients de minéralisation sur le marché. Fabriqué au moyen de polypropylène de très haute pureté, lequel a été vérifié pour les teneurs de métaux relargables en ICP-MS. Un faible contenu en métaux catalytiques additifs relargables, une excellente visibilité et une bonne résistance aux acides sont garantis. Les *Digi*TUBES sont fournis complets avec des bouchons vissables en polyéthylène sans additifs métalliques, garantis anti-fuites.

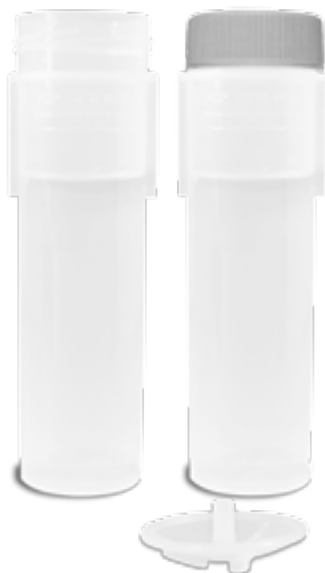
En 2005, **SCP SCIENCE** a présenté sa seconde génération de *Digi*TUBES (réf. 010-500-261). Les tubes sont gradués par incrément de 5ml jusqu'à 50 ml. La graduation à 50 ml est certifiée comme étant précise à ± 0.25 ml en accord avec les standards volumétrique "Classe A" de l'ASTM E542-01. Ceci réduit ou élimine le besoin d'utiliser des éprouvettes graduées et des fioles jaugées. En fait, un *Digi*TUBE remplace 5 récipients de laboratoire (bêcher de minéralisation, éprouvette graduée, fiole jaugée, tubes passeur d'échantillons et récipient de stockage). Economisez du temps et diminuez vos coûts de fonctionnement en utilisant les *Digi*TUBES.

La seconde génération de *Digi*TUBES offre un fond encore plus plat que les modèles précédents, fournissant un contact plus intime avec la base des puits *Digi*PREP. Cela se traduit par des temps de chauffage plus rapides et des temps réduits de réponse en température des échantillons. Pour les applications critiques, les *Digi*TUBES sont disponibles sous emballages protecteurs (par 25), les Handy-Packs, afin de les protéger contre l'infiltration de poussières pendant le stockage et la manipulation. Afin de générer un reflux modéré dans les *Digi*TUBES, des verres de montre à usage unique (réf. 010-500-081) sont disponibles.



- Réalisés à partir de polypropylène pur
 - Teneurs en métaux relargables ultra-faibles
- Disposent d'un trait de jauge avec une précision égale aux spécifications de la Classe A de la norme ASTM E1272
 - Réduit les besoins de cylindres gradués et de ballons volumétriques
 - Certificat livré avec chaque lot de *Digi*TUBES
- Fabriqués avec le design RackLock - **Exclusif**
 - Bloque le *Digi*TUBE en position dans un portoir, permettant la fermeture aisée et d'une seule main du bouchon à vis.

Information pour les commandes



Description	Quantité	Numéro de catalogue
<i>Digi</i> TUBE, RackLock	750	010-500-261
<i>Digi</i> TUBE, RackLock, sans bouchons	750	010-500-262
<i>Digi</i> TUBE, sans RackLock	750	010-500-263
<i>Digi</i> TUBE, sans RackLock, ni bouchons	750	010-500-264
<i>Digi</i> TUBE, RackLock, Handy-Pak	30 x 25	010-500-362
<i>Digi</i> TUBE, sans RackLock, Handy-Pak	30 x 25	010-500-364
<i>Digi</i> TUBE, RackLock, Handy-Pak <i>Plus</i> *	24 x 24	010-500-462
<i>Digi</i> TUBE, sans RackLock, Handy-Pak <i>Plus</i> *	24 x 24	010-500-464
NOUVEAU Verre de montre, jetables	1000	010-500-081

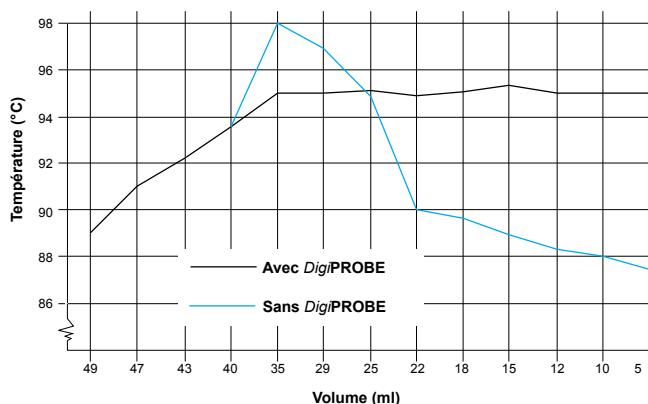
* Avec portoirs de stockage en mousse

Accessoires *DigiPREP* - *DigiPROBE*

La *DigiPROBE* est une sonde de température revêtue de PFA, lequel fournit le contrôle direct et la surveillance de la température de l'échantillon quand il est placé dans un *DigiTUBE* (réf. 010-500-261). Durant l'évaporation ou la minéralisation, la température de l'échantillon peut s'écarter de la "Température Cible" d'un système *DigiPREP* sans *DigiPROBE* (voir diagramme 3). La *DigiPROBE* fournit le feedback direct de la température de l'échantillon au contrôleur, lequel, peut alors ajuster la température du bloc *DigiPREP* de façon continue.

La *DigiPROBE* 15cm ou 6" (réf. 010-505-115) est utilisée avec les *DigiTUBEs* (réf. 010-500-261 et 010-500-264), tandis que la *DigiPROBE* 10" (réf. 010-505-116) est utilisée avec les tubes en verres borosilicaté de 115 ml (réf. 010-500-068), calibrés à 50 et 100 ml.

Diagramme 3:
Température Echantillon par rapport au volume échantillon pendant une évaporation*



* "Température Cible" du système *DigiPREP* réglée à 95°C.

Les *DigiPROBEs* sont fournies avec des supports de *DigiPROBE* résistant aux acides pour soutenir et positionner la *DigiPROBE* dans le tube.

Les *DigiPROBEs*:

- Permettent de contrôler une température des échantillons constante durant l'intégralité du processus de minéralisation
 - Offrent des résultats fiables de minéralisation et d'évaporation
- Contrôlent automatiquement la température de l'échantillon
 - Plus besoin de surveiller manuellement la température de l'échantillon pour s'assurer que les échantillons sont minéralisés à température constante

Information pour les commandes

Description	Quantité	Numéro de catalogue
<i>DigiPROBE</i> 15 m (6") pour béchers	1	010-505-117
<i>DigiPROBE</i> 25 cm (10") pour béchers	1	010-505-118
<i>DigiPROBE</i> 15 cm (6") pour <i>DigiTUBEs</i>	1	010-505-115
<i>DigiPROBE</i> 25 cm (10") pour tubes verres 115 ml	1	010-505-116

Accessoires

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Verres de Montre <i>DigiPROBE</i> (pour toutes <i>DigiPROBEs</i>)	25	010-500-019
Support <i>DigiPROBE</i> pour <i>DigiTUBEs</i> (remplacement)	1	010-500-035
Support <i>DigiPROBE</i> pour <i>DigiPREP</i> HP	1	010-505-036
Support <i>DigiPROBE</i> pour Tubes 115 ml (remplacement)	1	010-500-038
Puits de Stockage en Verre pour <i>DigiPREP</i> Jr./MS/LS	10	010-500-041
Clé pour port <i>DigiPROBE</i> (4 pin mâle)	1	010-505-052



DigiFILTERS & Accessoires

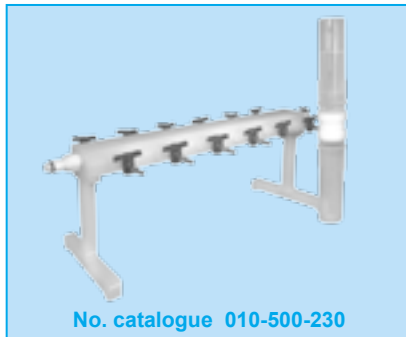
Filtrez vos eaux de rejets, sols ou échantillons chargés avant analyse SAA ou ICP. Fabriqués à partir de polypropylène de très haute pureté, les **DigiFILTERS** offrent un faible contenu en métaux désorbables. Un filtre papier qualitatif, rincé à l'acide et sans cendre est inséré dans chaque **DigiFILTER** pour garantir une rétention de 98% des particules. Des **DigiFILTERS** avec d'autres matériaux sont actuellement en développement. Veuillez nous contacter pour plus d'informations.



No. catalogue 010-500-070

- Fabriqué à partir de polypropylène très haute pureté
 - Réduit les contaminations métalliques
- Fournit une filtration des échantillons assistée par le vide (FAV)
 - Offre une filtration plus rapide et plus complète
- Filtration jusqu'à 12 échantillons simultanément par collecteur **DigiFILTER**
 - Réduit le temps de préparation des échantillons et améliore les niveaux de productivité

Jusqu'à 12 **DigiFILTERS** peuvent être connectés à un collecteur **DigiFILTER**. Le collecteur conduit le vide produit par une pompe robuste pour réaliser la filtration d'un échantillon "sale" dans un **DigiTUBE** propre. Les tests ont montré des filtrations d'échantillons homogènes dans chaque position du collecteur. Pour les laboratoires à fort débit, le collecteur **DigiFILTER** peut être connecté en série à de multiples collecteurs **DigiFILTER**. Conçu selon un programme de gestion de la qualité certifié ISO 9001 : 2000.



No. catalogue 010-500-230



No. catalogue 010-500-235



No. catalogue 010-790-503*

* Présentation non-contractuelle

	DigiFILTER	Collecteur DigiFILTER	Pompe à vide	Récipient Rejets
Réf. catalogue	010-500-070	010-500-230	010-500-235 (115V) 010-790-509 (230V)	010-790-503
Description	Coupelle double-tête en polypropylène avec papier filtre	Pour utilisation avec DigiFILTER . Connexion jusqu'à 4 collecteurs DigiFILTER en série, fabriqués en polypropylène	Fourni une excellente aspiration pour le système DigiFILTER	Recueil des liquides en excès
Taille (pouces)	1.6L x 1.3P x 1.3H	7L x 14P x 10H	4L x 7.5P x 6.75H	
Taille (cm)	4.2L x 3.4P x 3.2H	18L x 35.5P x 25H	10L x 21P x 17H	7.9L x 7.9P x 13.8H
Poids (lb/kg)	4.4 / 2.0	2.1 / 0.45	3 / 1.36	18L x 18P x 35H
Quantité	100/pk	1	1	1.1/2.3
Certification	---	---	CE/UL/CSA	

DigiTUBES - Récipients de Minéralisation Jetables

Fabriqués en polypropylène de très haute pureté, vérifiés en ICP-MS pour la quantité de métaux relargables.

- Trait de jauge à 50 ml avec une précision égale aux spécifications Classe "A" ASTM
 - Réduit les besoins en cylindres gradués et fioles jaugées
- Fabriqué avec la conception RackLock - *Exclusif*



Logiciel *DigiPREP* - Logiciel Contrôle Température *Go2Temp*®

Installez le logiciel *Go2Temp*® sur votre ordinateur pour contrôler simultanément jusqu'à 16 systèmes *DigiPREP*. Gestion complète par base de données; il est possible d'entrer les profils de températures et les paramètres instrumentaux pour faciliter des minéralisations et évaporations *DigiPREP* multiples simultanées. Nécessite au moins un bloc de digestion *DigiPREP* et un contrôleur *DigiPREP PC Classic*.

- Génère des rapports contenant la représentation graphique de la température réalisée de la méthode
 - Idéal pour les audits
- Définit quatre niveaux d'utilisateurs différents (Normal, Super, Administrateur Systèmes, Ingénieur Service)
 - Fournit une sécurité supplémentaire nécessaire pour les informations importantes
- Connectez jusqu'à 16 systèmes *DigiPREP* avec le logiciel *Go2Temp*® - LX



No. catalogue 010-500-185

Recommandations PC:

Windows® 2000/XP, Pentium/900 MHz minimum, 256 MO RAM, 1024 x 768 pixels, 64K couleurs (16 Bit - High Color), et port USB.

Chaque expérience *Go2Temp*® est sauvegardée sur le disque dur ou LIMS et contient un profil de température complet, les alarmes et fichiers d'audit (dépassement de limites, information départ/arrêt, erreurs et nom utilisateurs). Idéal pour les audits de traçabilité. L'information peut être stockée sous format Microsoft® Excel, (XML) en format Adobe Acrobat® (PDF).

Accédez à 40 habillages pour changer l'apparence du logiciel et personnaliser les réglages. Signature électronique optionnelle pour signer chaque expérience par un superviseur (module supplémentaire avec licence) pour une sécurité accrue. Complet avec un support d'un an et mises à jours logicielles Internet *Gratuites*. Détails complets sur www.go2temp.com.

Spécifications

Nom	Description	Numéro de catalogue
Go2Temp®-L1	Logiciel pour contrôler jusqu'à 16 systèmes <i>DigiPREP</i> Inclus : 1 un câble de connexion au système <i>DigiPREP</i> 1 connecteur externe industriel robuste USB vers RS485 Carte logicielle pour contrôleur CAL 8 mètres (25") de câble communication (autres longueurs disponibles)	010-500-185
Go2Temp®-Lx	Du 2ème au 16ème <i>DigiPREP</i> : ajout pour logiciel <i>Go2Temp</i> ®-L1 Inclus : carte logicielle RS485 pour Contrôleur CAL 8 mètres (25") de câble communication (autres longueurs disponibles)	010-500-186
Go2Temp®-Au	Licence pour Autorisation Améliorée (Signature Electronique)	010-500-187
Go2Temp®-IM	Licence pour Importation de Liste Echantillons depuis un LIMS ou Lecteur Externe	010-500-188
Go2Temp®-SC	Licence pour Programmation du Démarrage Méthode à une heure/date ultérieure	010-500-189
Go2Temp®-SU	Souscription pour 3-ans de Service/Support pour Support Internet Mises à jour	010-500-190
Câble Communication	Longueur de câble de communication supplémentaire (par 30.5 cm ou pied)	010-500-012

Contrôleur *DigiPREP PC Classic*

Facilitez la surveillance par PC de vos systèmes *DigiPREP* avec le Contrôleur PC Classic.

- Programmation de température à +/- 0.1°C
 - Contrôlez les paramètres de température du bout des doigts
- Peut être utilisé en combinaison avec le logiciel *Go2Temp*®
 - Possibilité de connecter jusqu'à 16 systèmes *DigiPREP* simultanément



Accessoires *DigiPREP* - Système d'Extinction Automatique *DigiSET*

Conçu pour arrêter automatiquement le chauffage des systèmes *DigiPREP*, lorsqu'un volume prédéterminé d'échantillon a été atteint dans un *DigiTUBE*. Fournissant une alarme visuelle lors de l'arrêt automatique, le *DigiSET* propose un niveau de contrôle de la préparation de l'échantillon, non disponible avec tout autre système de minéralisation bloc graphite. Le *DigiSET* est conçu pour les méthodes d'évaporation pour lesquelles des échantillons nécessitent une réduction de volume (contrôle du volume +/- 2.5ml). Conçu selon un programme de gestion de la qualité certifié ISO 9001 : 2000. Approuvé CE, UL et CSA.



No. catalogue 010-500-014

- Arrêt automatique du système *DigiPREP* sans surveillance
 - Permet la minéralisation et l'évaporation durant la nuit
 - Augmente l'efficacité du laboratoire en traitant automatiquement les échantillons hors heures légales
- Fabriqué avec un boîtier résistant à la corrosion
 - Elimine la contamination d'échantillons par l'instrument
 - Résistance à la corrosion pour une longue durée de vie

Informations pour les commandes

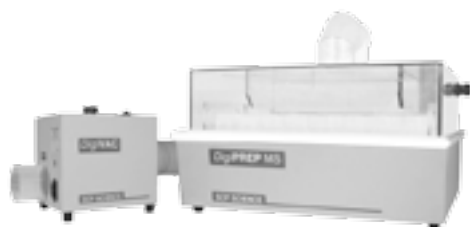
Description	Quantité	Numéro de catalogue
<i>DigiSET</i> (85V to 240V)	1	010-500-014

Accessoires

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Support Sonde <i>DigiSET</i> , remplacement	1	010-500-036
Sonde <i>DigiSET</i> pour <i>DigiTUBE</i> s 15cm (6")	1	010-500-037
Sonde <i>DigiSET</i> pour <i>DigiVAC</i>	1	010-500-058
Dongle pour port <i>DigiSET</i> (2 pins femelle)	1	010-500-051

Accessoires *DigiPREP* - Système anti-fumées *DigiVAC*

Une alternative plus économique à l'utilisation d'une hotte traditionnelle pour la minéralisation des métaux, parfaite pour les laboratoires environnementaux mobiles. Construit avec trois "chicanes" pour diriger les flux d'air pendant l'évaporation, sans contamination croisée. Le système est installé en remplaçant l'anneau de Corian standard par la base pré-assemblée en Corian du *DigiVAC*. Inclut une hotte transparente en Lexan® recouvrant le bloc de graphite. Peut être connecté à un système d'évacuation intégré.



Information pour les commandes

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Hotte <i>DigiVAC</i> , Anneau Corian & 2 Portoirs <i>DigiVAC</i> , 24 positions	1	010-500-031

No. catalogue 010-500-032 No. catalogue 010-500-031

L'évacuation des vapeurs acides est facilitée par l'utilisation d'une unité d'aspiration à vitesse variable (réf. 010-500-032). Inclut un tuyau résistant à la corrosion pour connecter l'unité d'aspiration à vitesse variable à la hotte *DigiVAC* et une seconde longueur de tuyau pour connecter l'unité d'aspiration à un conduit de vapeur ou à une hotte aspirante.

Information pour les commandes

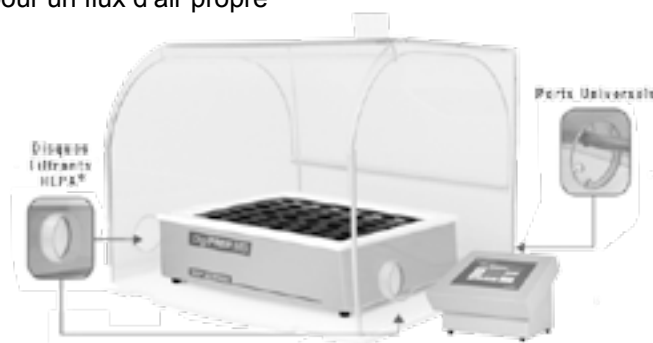
Description	Quantité	Numéro de catalogue
Nouveau Système d'Aspiration <i>DigiVAC</i> (115V/230V),	1	010-500-033
- Tuyau d'évacuation avec coude 90° pour connecter hotte & unité d'aspiration, 0.9m (3 pieds)	1	
- Tuyau d'évacuation pour connecter unité d'aspiration & hotte aspirante ou conduit, 1.8m (6 pieds)	1	010-500-034

Accessoires *DigiPREP* - Hotte avec Filtration HEPA®

Pour éliminer les contaminations de métaux traces par les environnements de laboratoire ou les hottes aspirantes corrodées, la hotte *DigiPREP* est le meilleur choix pour les minéralisation de métaux traces. Hotte ergonomique, sur paillasse, conçue pour les *DigiPREP HP*, *DigiPREP Jr.*, *DigiPREP MS* et *DigiPREP LS*. Peut être aussi utilisée pour le stockage de consommables ICP-MS propres (torches, chambres de nébulisation, cônes...). L'air ambiant est aspiré au travers de ports avec filtres HEPA (2) offrant une circulation d'air propre et homogène. La hotte est évacuée par un conduit supérieur, lequel peut être connecté à un tuyau d'évacuation de 2.5 m (10 pieds) (vendu séparément, voir réf. 010-500-034). Un moteur d'extraction à vitesse variable optionnel (réf. 010-500-032) peut être connecté sur le dessus du conduit d'évacuation pour fournir une aspiration supplémentaire.

Une porte intégrée en Lexan®, montée sur le devant, coulisse sans effort pour un accès facile aux échantillons. Les ports universels offrent un moyen d'insérer de câbles d'alimentation ou une sonde *DigiSET* (réf. 010-500-034) pour améliorer l'efficacité des systèmes *DigiPREP* ou d'instruments de laboratoire sans compromettre la qualité de l'air. Conçu selon un programme de gestion de la qualité certifié ISO 9001 : 2000. Approuvé CE, UL et CSA. La hotte est livrée à plat et peut être assemblée en 90 secondes sans outils.

- Filtrage de l'air par des disques filtrants (HEPA®), pour un flux d'air propre
- Porte à coulissage arrière interne intégrée
 - Glisse sans effort pour un accès facile
- Construit en Lexan®
 - Fournit une construction transparente et durable



No. catalogue 010-500-039

(*DigiPREP MS* et contrôleur Touch Screen vendus séparément)

Spécifications

Hotte <i>DigiPREP</i>	
Numéro de catalogue	010-500-039
Matériaux	Corian and Lexan®
Taille (pouces)	26L x 23.5P x 20H
Taille (cm)	66L x 60P x 51H
Poids (lb/kg)	49/22.7

Accessoires

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Système d'aspiration à intensité variable (115V/230V)	1	010-500-033
- Tuyau d'évacuation 0.9m & coude 90° pour connecter hotte et unité d'aspiration	1	
- Tuyau d'évacuation 1.8m pour connecter unité d'aspiration et hotte aspirante	1	
Extension tuyau 3m (10")	1	010-500-034
Disques filtrants HEPA®	12/pk	010-500-040

Hotte Passeur

Offre un moyen efficace et économique pour protéger les échantillons de la contamination par l'air du laboratoire et pour contenir les vapeurs des échantillons

- Plus haute de 15cm (6") par rapport à la hotte *DigiPREP* standard
 - Conçue pour s'adapter aux mouvements du bras d'un passeur
- Conçue en Lexan® pour éliminer la corrosion rencontrée dans les hottes classiques



Minéralisation *Digi*PREP

Réacteurs de Minéralisation & Accessoires

Tube Minéralisation en Teflon®, 65 ml



No. catalogue 010-500-066

Pour les applications spéciales nécessitant l'utilisation d'acide fluorhydrique, utilisez les tubes de minéralisation en Teflon® (ou PTFE). Conçu avec une "lentille de visualisation" exclusive afin de voir le trait de jauge à 50 ml. Inclut des bouchons vissables anti-fuites fabriqué en polyéthylène de haute pureté, sans additifs métalliques.

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Tube de Minéralisation 50ml, PTFE	6/pk	010-500-066
Bouchons à Vis pour Tubes Minéralisation	250/pk	010-500-060

Verres de Montre à Usage Unique, 35 mm



No. catalogue 010-500-081

Les verres de montre à nervures sont conçus pour s'adapter aux *Digi*TUBES (réf. 010-500-261) et aux tubes Teflon® (ref 010-500-066) afin de promouvoir des reflux modérés. Fabriqués avec du polypropylène de très haute pureté avec des teneurs métalliques ultra-faibles.

Description	Quantité	Numéro de catalogue
NOUVEAU Verres de Montre, jetables	1000	010-500-081

Tubes de Verre Borosilicaté, 100 ml



No. catalogue 010-500-068

Pour les minéralisations au-delà de 130°C, utilisez les Tubes en Verre Borosilicaté. Les tubes 115 ml sont calibrés aux traits de jauge 50 et 100 ml selon les tolérances "Classe A" ASTM.

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Tubes Minéralisation en Verre, 115ml,		
Calibrés Classe 'A' à 50 & 100ml	6/pk	010-500-068
Tubes Minéralisation Verre, 60ml,		
Non calibrés	6/pk	010-500-077
Tubes Minéralisation Verre, 65ml,		
Calibrés à 50ml	6/pk	010-500-079

Portoirs *Digi*TUBE



No. catalogue 010-500-021

Facilitez la manipulation des échantillons avec les portoirs *Digi*TUBES pouvant accueillir jusqu'à 24 *Digi*TUBES ou tubes Teflon®. Les portoirs sont réalisés en Lexan & sont résistants à l'acide et à la chaleur. Le dispositif exclusif RackLock maintient les tubes en position dans les portoirs permettant la fermeture d'une seule main des bouchons à vis.

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Portoir RackLock 24 tubes pour <i>Digi</i> PREP Jr.	1	010-505-021
Portoir RackLock 24 tubes pour <i>Digi</i> PREP MS & LS	1	010-500-021
Portoir RackLock 18 tubes pour HotBlock®	1	010-500-025

Portoir pour Tubes en Verre Borosilicaté

Conservez vos échantillons en sécurité dans le portoir à 2 niveaux pour les tubes en verre borosilicaté 115ml (Ref. 010-500-068). Les portoirs sont conçus en Lexan et sont résistants à l'acide et la chaleur.

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Portoir 24 tubes, pour <i>Digi</i> PREP Jr.	1	010-505-023
Portoir 24 tubes, pour <i>Digi</i> PREP MS/LS	1	010-500-023



No. catalogue 010-505-023

Portoirs de Stockage pour *Digi*TUBEs

Après analyse, entreposez les échantillons minéralisés à l'aide des portoirs de stockage adaptés en polystyrène expansé. Les portoirs peuvent contenir jusqu'à 24 *Digi*TUBEs et peuvent être empilés pour économiser de l'espace dans le laboratoire.

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Portoirs Stockage en Mousse, 24 positions	5/pk	010-500-028



No. catalogue 010-500-028

Portoirs pour Passeur d'Echantillons

Portoirs compatibles avec les passeurs d'échantillons CETAC®, Gilson® et SPECTRO®. Pratique pour l'utilisation de *Digi*TUBEs 65ml (réf. 010-500-261) en tant que tubes de passeur pour éliminer les transferts d'échantillons. Des portoirs à façon pour votre passeur d'échantillons sont disponibles.

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Portoir Passeur pour Gilson & SPECTRO® (12 positions)	1	010-510-050
Portoir Passeur pour CETAC® (24 positions)	1	010-510-051



No. catalogue 010-510-050

Inserts 16mm

Résistant à l'acide, recouverts de Teflon®, les inserts en graphite sont conçus pour s'adapter aux puits de 30mm des *Digi*PREP Jr., MS et LS. Les inserts permettent la réalisation de micro-minéralisations pour des analyses de Hg, PO₄ et de Demande Chimique d'Oxygène (COD ou DCO) au moyen de tubes en verre de 16mm conventionnels.

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Inserts Résistant à l'Acide	6/pk	010-500-090



No. catalogue 010-500-090

Système de Minéralisation Haute Température - DigiPREP HT

Le **DigiPREP HT** intègre plusieurs caractéristiques avancées de conception dans un ensemble abordable. Disponible en 2 modèles : le **DigiPREP HT 100** avec une capacité de 40 tubes; et le **DigiPREP HT 250** avec une capacité de 20 tubes. Inclut un portoir de tube double zone, un collecteur de fumée en Teflon®, et des connecteurs de tubes en Teflon®. Les systèmes **DigiPREP HT** ont une gamme de température de la température ambiante à 450°C.

Le **DigiPREP HT** est conçu avec un collecteur de fumées entièrement en Teflon®, ce qui élimine les risques de casse typiques des collecteurs entièrement en verre. Les connecteurs de tubes en Teflon® du collecteur flottent dans chaque tube de minéralisation éliminant la perte d'échantillon tout en retirant les fumées résultant du processus de minéralisation. Le collecteur Teflon® est utilisé en conjonction avec une trompe à eau (réf. 010-520-030, fournie avec l'instrument) ou le Système de Neutralisation Universel **SCP SCIENCE**. Les systèmes de minéralisation **DigiPREPs HT** sont conçus pour minimiser l'encombrement avec une faible surface au sol: tous les mouvements des composants (collecteurs, portoir de tubes) sont réalisés verticalement au moyen de systèmes de positionnement spécifiquement conçus.

Le **DigiPREP HT** a une conception unique avec un bloc chauffant en graphite, résistant à la corrosion. Le tapis de chauffage du bloc graphite est contrôlé pour distribuer uniformément la chaleur à travers le bloc entier et pour maintenir une uniformité de température de +/- 3°C, ce qui se traduit par des minéralisations reproductibles. Comparé aux blocs chauffants en aluminium, le bloc en graphite **DigiPREP** ne se déformera pas, ne se tordra pas et ne se corrodera pas.

- Conçu avec un collecteur entièrement en Teflon®
 - Empêche les vapeurs toxiques de s'échapper et favorise le reflux
 - Elimine les contaminations croisées
 - Elimine la casse des collecteurs de fumées en verre
- Complet avec un portoir de tubes double zone
 - Réduit les besoins d'espace de hotte nécessaire
 - Fenêtre de vision pour surveiller la minéralisation

Caractéristiques

Description	DigiPREP HT 100	DigiPREP HT 250
Numéro do catalogue	010-520-202	010-520-222
Capacité	40 tubes	20 tubes
Capacité Tubes (Nominal)	100 ml	250 ml
Capacité Tubes (Max)	115 ml	300 ml
Température (Max)	450°C	450°C
Uniformité Température	±3.0°C	±3.0°C
Protection Surchauffe	Oui	Oui
Bloc chauffant	Graphite Tefloné	Graphite Tefloné
Puissance	2760 W	2760 W
Neutralisateur de Fumées	Optionnel	Optionnel
Voltage	230V, 50/60 Hz. 12A	230V, 50/60 Hz. 12A
Dimensions (pouces)	17L x 17.5P x 27H	17L x 17.5P x 27H
Dimensions (cm)	43.2L x 44.5P x 68.6H	43.2L x 44.5P x 68.6H
Poids (lb/kg)	49 / 22	46 / 21
Certifications	CE/UL/CSA	CE/UL/CSA

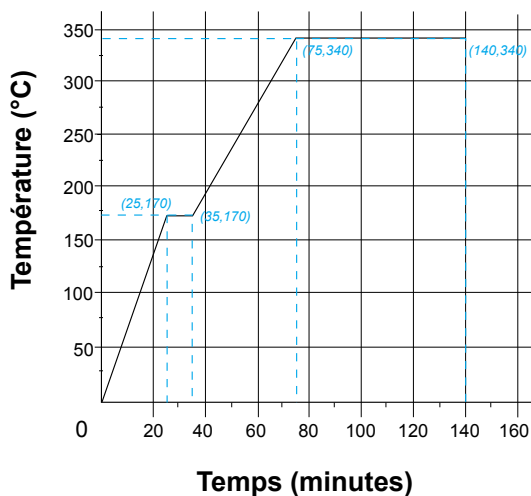
Applications

Agriculture: Céréales, compost, granules d'alimentation, sols,
Biologie: Herbe, bois, feuilles, cellulose/papier
Chimie et Plastiques: Plastiques (PET, PP, PVC, etc.), résines, fibres synthétiques
Nourriture: Protéines (minéralisations Kjeldahl)
Médecine & Pharmaceutique: Tissus Végétaux
Minéralogie et Metallurgie: Carbone, charbon, or
Environnement: Kjeldahl (TKN), boue d'épuration, phosphore total
Industrie: WEEE RoHS, composants électriques, déchets



No. catalogue 010-500-225 No. catalogue 010-520-222

Diagramme 3: Programmation Typique d'un Contrôleur Touch Screen pour la Détermination de Cd, Cr, Pb & Hg dans les Plastiques



Système de Minéralisation Haute Température - DigiPREP HT

Les blocs **DigiPREP HT** fonctionnent avec les contrôleurs KeyPad, Touch Screen ou PC Classic. Tous les contrôleurs ont des options programmables telles que : réglage de température à +/- 0.1°C, programmeur avec option d'arrêt (en minutes) et langage* (Anglais, Français, Japonais, Chinois, Coréen**, Allemand, Italien, Espagnol et Hollandais). Votre ingénieur commercial ou distributeur **SCP SCIENCE**, qualifié pour les applications des systèmes Haute Température **DigiPREP**, peut vous suggérer la combinaison de **DigiPREP** et contrôleur adaptée à vos besoins.

* Disponible seulement avec contrôleurs KeyPad et Touch Screen.

** Bientôt disponible

Composants DigiPREP HT 100 and 250

Systeme No. catalogue	Numéro de Catalogue Composants	Quantité Composants	Description Composants
010-520-202	DigiPREP HT 100 (230V) comprend :		
	010-520-010	1	Portoir d'Insertion DigiPREP HT 100
	010-520-100	1	Collecteur de Fumées, 100 ml
	010-520-205	1	Bloc DigiPREP HT 100 (230V) avec cadre
	010-520-300	1	Trompe à Eau
	010-520-302	40/pk	Tiges anti-ébullition
010-520-222	DigiPREP HT 250 (230V) comprend :		
	010-520-030	1	Portoir d'Insertion DigiPREP HT 250
	010-520-225	1	Bloc DigiPREP HT 250 (230V) avec cadre
	010-520-250	1	Collecteur de Fumées, 250 ml
	010-520-300	1	Trompe à Eau
	010-520-302	40/pk	Tiges d'ébullition

Contrôleurs DigiPREP HT

Contrôleur	Numéro de catalogue
KeyPad	010-500-220
Touch Screen	010-500-225
PC Classic	010-500-180

Voir page 24 - 25 pour plus d'informations

Options DigiPREP HT

Contrôleur	Numéro de catalogue
Système Neutralisation Universel	010-520-060
Refroidisseur DigiPREP	010-520-072

Voir page 38 pour plus d'informations.

Accessoires DigiPREP HT 100

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Tube Minéralisation HT 100 non-calibré	1	010-520-011
Tube Minéralisation HT 100, calibré* - calibré au trait de jauge 25 et 50 ml	1	010-520-111
Tube Minéralisation HT 100, en Quartz	1	010-520-085
Trompe à Vide, Extra	1	010-520-300
Tiges d'ébullition, Extra	40/pk	010-520-302
Sonde Double pour HT**	1	010-520-310
Boule de Condensation en Verre	1	010-520-318
Agent de Libération, WEEE RoHS	1	250-240-103

* Calibrages spéciaux sur demande

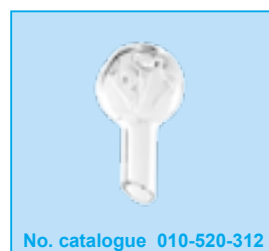
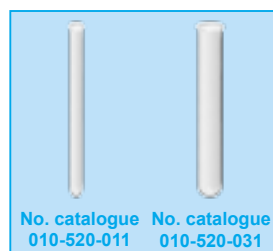
** Remplace la sonde thermique existante pour permettre la validation du système de contrôle avec un affichage externe de la température.

Accessoires DigiPREP HT 250

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Tube Minéralisation HT 250, non-calibré	1	010-520-031
Tube Minéralisation HT 250, calibré * - calibré au trait de jauge 50 et 100 ml	1	010-520-131
Tube Minéralisation HT 250, en Quartz	1	010-520-087
Trompe à Vide, Extra	1	010-520-300
Tiges d'ébullition, Extra	40/pk	010-520-302
Sonde Double pour HT**	1	010-520-310
Boule de Condensation en Verre	1	010-520-312
Agent de Libération, WEEE RoHS	1	250-240-103
Manchon Refroidissement, Joint Male	1	010-520-316
Manchon Refroidissement, Joint Femelle	1	010-520-320

* Calibrages spéciaux faits sur demande

** Remplace la sonde thermique existante pour permettre la validation du système de contrôle avec un affichage externe de la température.



Système de Distillation *DigiPREP*

Les systèmes de Distillation *DigiPREP* offrent des fonctionnalités allant de l'utilisation manuelle à entièrement automatique. Choisissez entre 5 modèles différents pour répondre à vos besoins de laboratoire. Tournez et appuyez le bouton unique pour programmer et faire fonctionner l'unité aisément. L'écran LCD mettra en valeur clairement l'option désirée. Améliorez le temps de distillation pour une variété d'applications, comprenant l'alcool dans le vin, la bière, les premix ; les phénols et cyanures dans les échantillons environnementaux ; et l'ammoniaque pour l'Azote Kjeldahl et autres analyses. Approuvé CE, UL et CSA.



- Gamme de systèmes manuel et automatique
 - Distillation rapide à la vapeur (3-5 minutes)
 - Arrêt automatique
 - Titration pH (optionnelle)
- Applications
 - Kjeldahl, TKN, ammoniaque
 - Alcool dans le vin, la bière, les premix
 - Phénols, cyanures et fluorures

Spécifications

Description	<i>DigiPREP</i> 100	<i>DigiPREP</i> 200	<i>DigiPREP</i> 300	<i>DigiPREP</i> 400	<i>DigiPREP</i> 500
Numéro de Catalogue	010-035-001	010-035-002	010-035-003	010-035-004	010-035-005
Ajout Automatique de H₂O			•	•	•
Ajout Automatique de NaOH		•	•	•	•
Ajout Automatique de H₃BO₃				•	•
Temps de Réaction Programmable		•	•	•	•
Temps de Distillation Programmable		•	•	•	•
Génération Automatique de Vapeur	•	•	•	•	•
Capacité de Génération de Vapeur Variable (40% - 100%)		•	•	•	•
Elimination Automatique des Déchets					
Echantillons par Aspiration			•	•	•
Nombre de Programmes	0	1	1	1	1
Langage d’Affichage					
peut être choisi par l’Utilisateur		•	•	•	•
Indications Visuelles d’Erreurs	•	•	•	•	•
Indications Sonores d’Erreurs		•	•	•	•
Interface Série (RS232)			•	•	•
Mise en Attente entre les Distillations	•	•	•	•	•
Suivi de Niveau pour les Jeux de Contenants	•	•	•	•	•
Connexion à l’Unité de Titration					•
Dimensions (L x H x P en mm)	410 x 675 x 410	410 x 675 x 410	410 x 675 x 410	410 x 675 x 410	410 x 675 x 410
Poids	34kg	34kg	35kg	35kg	36kg

**Accessoires Système de Distillation
DigiPREP**

Description	Numéro de Catalogue
Jeu de Conteneurs pour le DigiPREP 200	010-035-200
Jeu de Conteneurs pour le DigiPREP 300	010-035-202
Jeu de Conteneurs pour le DigiPREP 400/500	010-035-204
Titrateur DigiPREP (230V)	010-035-050
Adaptateur pour Tubes 26 cm	010-035-210
Adaptateur, 250 ml à 100 ml	010-035-212
Tube Distillation, 750 ml	010-520-330
Tube Minéralisation, 100 ml	010-520-011
Tube de Digestion 250 ml non-calibré	010-520-031

Systèmes de Minéralisation
& d'Evaporation



Fiches de Sécurité et Certificats d'Analyse en-ligne

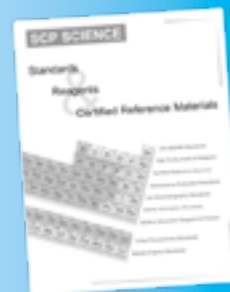
- Accès rapide aux informations mises à jour au bout de vos doigts
- Description détaillée des données de contrôle qualité pour chaque produit et numéros de lot correspondant
- Visitez www.scpscience.com



Catalogue Etalons, Réactifs & Matériaux de Référence Certifiés

Outre les produits de spectroscopie et de préparation d'échantillons présentés dans ce catalogue, **SCP SCIENCE** fournit une gamme complète d'étalons, de réactifs et de Matériaux de Référence Certifiés (CRMs) pour la plupart des méthodes analytiques inorganiques. Les produits populaires aussi bien que les réactifs difficiles à trouver sont disponibles dans une large gamme de volumes, normalités et molarités.

Visitez notre site www.scpscience.com et téléchargez la dernière version de notre catalogue ou envoyez votre demande par e-mail à l'adresse suivante ventes@scpscience.com pour recevoir gracieusement ce catalogue.



Numéro de catalogue 140-000-005

Neutralisateur de Fumées Universel

Éliminez et neutralisez facilement et sans risque les vapeurs d'acides lors la minéralisation TKN ou autres. Les vapeurs acides circulent dans une série de bouteilles dans un environnement sous vide. Un adaptateur est inclus pour connecter le Neutralisateur de Fumées à un *DigiPREP HT 100*, un *HT 250* ou un *DigiVAC*. Approuvé CE, UL et CSA



Numéro de catalogue. 010-520-060

- Fabriqué avec des matériaux résistants à la corrosion
 - nécessite un faible entretien pendant plusieurs années
- Faible consommation d'eau avec le refroidisseur optionnel (Numéro de catalogue 010-520-072)
 - économisez de l'argent et protégez l'environnement

Caractéristiques

Neutralisateur de Fumées Universel	
Numéro de catalogue	010-520-060
Aspirateur	42 CFM draw (at 0" H ₂ O) 33 CFM draw (at 10" H ₂ O)
Sound rating	55 db-c
Puissance	115V/230V
Taille - Bouteille (pouces/cm)	8.5 x 25 / 22 x 63
- Pompe (pouces/cm)	12 x 12 / 30 x 30
Certification	CE/UL/CSA

* L'eau du robinet ou un recirculateur/refroidisseur (vendu séparément) doit être utilisé pour refroidir le condenseur

Refroidisseur/Recirculateur *DigiPREP*

Refroidisseur/recirculateur léger, sans CFC utilisable avec le Neutralisateur de Fumées Universel *DigiPREP*. Fournit une excellente capacité et fiabilité de refroidissement. Le système de déviation de gaz chaud fournit un flux stable du réfrigérant, sans cycle "marche/arrêt", prolongeant la durée du compresseur. Approuvé CE.



Numéro de catalogue. 010-520-072

- Taille compacte
 - Economise l'espace du laboratoire

Caractéristiques

<i>DigiPREP</i> Chiller			
Numéro de catalogue	010-520-072 (115 V)	Débit à 1 bar	4.5L/min
Numéro de catalogue	010-520-074 (230 V)	Taille (pouces)	19.3L x 8.3P x 19.3H
Gamme de Température	0 - 35°C	Taille (cm)	49L x 21.1P x 49H
Capacité de Refroidissement	500 W	Poids (lb/kg)	55/25
Stabilité	± 0.3°C	Certification	CE

Contrôleur *DigiPREP* Touch Screen

Un moniteur tactile avec écran à cristaux liquides fournit les informations du bout des doigts.

- Permet un chauffage multi-étapes et rampes et températures variables
 - Automatisez les profils de température complexes
- Idéal pour les applications de minéralisation difficile d'échantillons tel que :
 - WEEE, RoHS, protéines (Kjeldahl), feuilles de tabac, plastiques,...



L'extraction en phase solide (DigiSEP SPE) est une nouvelle technique pour isoler et concentrer des analytes de matrices complexes. Les produits DigiSEP fournissent une solution efficace et innovante pour améliorer les limites de détection des éléments par la préconcentration, ou alternativement, pour supprimer les matrices interférentes avant les analyses SAA, ICP-OES et ICP-MS

Cartouche d'Extraction de Métaux, DigiSEP - Bleu	... 41
Cartouche d'Extraction d'Anions, DigiSEP - Rouge	... 41
Cartouche d'Extraction de Cations, DigiSEP - Vert	... 42
Cartouche d'Extraction d'Organiques, DigiSEP - Orange	... 42
Technologie de Reconnaissance Moléculaire MRT, DigiSEP	... 43
Réactifs	... 48
Accessoires	... 48

Extraction en Phase Solide

La SPE (Extraction en phase solide) est une méthode par laquelle un analyte d'intérêt est concentré ou séparé d'une matrice complexe sur une phase stationnaire d'adsorbant. La matrice interférente, non retenue, est efficacement éliminée. En conséquence, l'analyte peut être analysé dans la meilleure gamme de sensibilités possible de la technique analytique, par exemple la spectroscopie d'émission optique par plasma à couplage inductif (ICP-OES), sans risque d'interférence de la matrice.

Au cours des dernières années, une autre technique est devenue très populaire, la méthode de Rétention des Composants de Matrice. Dans ce cas, l'adsorbant est sélectionné pour retenir les composants indésirables de la matrice, les analytes d'intérêt ne sont pas retenus. De nouveau, parce que les éléments potentiellement interférant ont été éliminés, une meilleure sensibilité est obtenue dans l'analyse de l'échantillon. Cette technique est souvent rencontrée dans l'industrie alimentaire.

Dans les deux cas, l'adsorbant est placé dans des cartouches ou des colonnes de chromatographie liquide qui peuvent traiter des quantités variables d'échantillons.

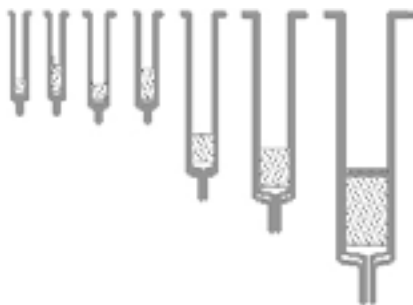
En général, la méthode SPE suit 4 étapes :

- Etape 1 : **Conditionnement** - L'adsorbant est préparé pour l'échantillon
- Etape 2 : **Rétention** - Adsorption des analytes désirés ou des composants de la matrice non désirés
- Etape 3 : **Rinçage**: Tout composant non désiré qui a pu être adsorbé est éliminé par rinçage
- Etape 4 : **Elution** : Désorption sélective et recueil de l'analyte désiré de la cartouche ou colonne



Volume d'Adsorbant et Capacité de Rétention

Pour utiliser efficacement la méthode SPE, choisissez le volume de la cartouche ou colonne ainsi que le type et la masse appropriés d'adsorbant pour l'analyte désiré. Normalement, la capacité totale de rétention (interférents compris) de la cartouche ou colonne est d'environ 5% de la masse d'adsorbant.



Exemples d'Applications

- Préparation d'échantillons pour l'analyse de métaux lourds dans les eaux souterraines
- Elimination des matrices de minéralisation agro-alimentaire pour l'amélioration des analyses des métaux de transition
- Elimination de matrice de minéralisation de sang et sérum pour l'amélioration des analyses de métaux lourds
- Concentration et désalinisation pour l'analyse d'eau de mer
- Augmentation de la sensibilité de la XRF pour les échantillons d'eau par préconcentration SPE
- Réduction de la masse d'échantillon d'eau transportée (transport uniquement des échantillons adsorbés sur les cartouches)

DigiPREP MS - Préparation pour Analyse de Métaux

Fournit un chauffage uniforme à travers le bloc, lequel permet des résultats de minéralisation / évaporation homogène d'échantillons

- Bloc de graphite recouvert de Teflon®
 - Résiste aux attaques agressives et corrosives
- Idéal pour les applications telles que: eaux, sols, boues et aliments



Extraction en Phase Solide

DigiSEP - Bleu Cartouche d'Extraction de Métaux

Cette cartouche de rétention est idéale pour retenir les métaux de transition dans des échantillons contenant de fortes teneurs en Na et en K tel que l'eau de mer. Il est possible de traiter de forts volumes d'échantillons (plusieurs centaines de ml) avec le protocole ci-dessous. De nombreuses applications sont créées par le département R & D, comme par exemple la spéciation du chrome. N'hésitez pas à nous consulter.

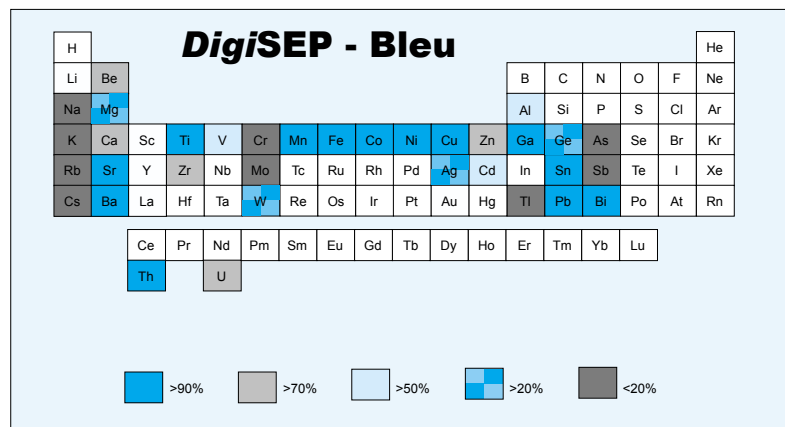
DigiSEP - Bleu

Matériau de base	Groupe fonctionnel	Rétention (g)
Méthacrylate	Amino di-acétate	Cu ion 0.29 - 0.34 mmol / g

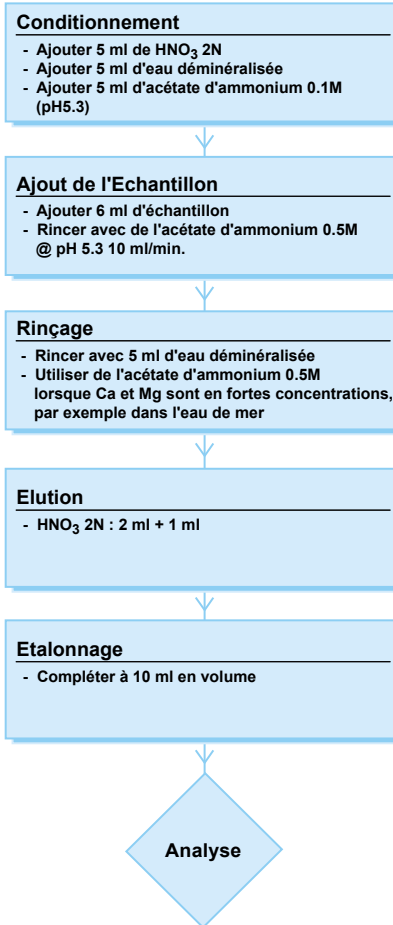
Informations pour les commandes

Description	Particule (µm)	Surface (m²/g)	Quantité	Numéro de catalogue
DigiSEP - Bleu 100 mg / 3 ml	60 - 75	70 - 100	50 par boîte	010-700-010
DigiSEP - Bleu 250 mg / 6 ml	60 - 75	70 - 100	25 par boîte	010-700-012
DigiSEP - Bleu 500 mg / 6 ml	60 - 75	70 - 100	25 par boîte	010-700-014

Diagramme 1: Rétention des Métaux sur Cartouche DigiSEP - Bleu



DigiSEP - Bleu Procédure générale de préconcentration



Extraction en Phase Solide

DigiSEP - Rouge Cartouche d'Extraction d'Anions

Cartouche de rétention d'anions d'usage général.

DigiSEP - Rouge

Matériau de base	Groupe fonctionnel	Rétention (g)
Méthacrylate	Ammonium Quaternaire	Anion 0.55 - 0.66 meq / g

Information pour les commandes

Description	Particule (µm)	Surface (m²/g)	Quantité	Numéro de catalogue
DigiSEP - Rouge 100 mg / 3 ml	60 - 75	220 - 270	50 par boîte	010-700-026
DigiSEP - Rouge 250 mg / 6 ml	60 - 75	220 - 270	25 par boîte	010-700-028
DigiSEP - Rouge 500 mg / 6 ml	60 - 75	220 - 270	25 par boîte	010-700-030

Extraction en Phase Solide

DigiSEP - Vert Cartouche d'Extraction de Cations

Cartouche de rétention de cations d'usage général. Cette cartouche est adaptée pour les échantillons ne comportant qu'une faible concentration de métaux alcalins et alcalino-terreux.

DigiSEP - Vert

Matériau de base	Groupe fonctionnel	Rétention (g)
Méthacrylate	R-SO ₃ H	0.55 - 0.65 meq / g Cation

Informations pour les commandes

Description	Particule (µm)	Surface (m ² /g)	Quantité	Numéro de catalogue
DigiSEP - Vert 100 mg / 3 ml	60 - 75	90 - 110	50 par boîte	010-700-032
DigiSEP - Vert 250 mg / 6 ml	60 - 75	90 - 110	25 par boîte	010-700-034
DigiSEP - Vert 500 mg / 6 ml	60 - 75	90 - 110	25 par boîte	010-700-036



DigiSEP - Orange Cartouche d'Extraction d'Organiques

Cartouche de rétention par phase inverse des espèces organiques hydrophobes. Les cartouches DigiSEP Orange Mini peuvent être utilisées pour le nettoyage de matrice avant analyse en chromatographie ionique (traitement automatique de 12, 24 ou 36 échantillons simultanément).

DigiSEP - Orange

Matériau de base	Groupe fonctionnel	Rétention (g)
SDB/Méthacrylate	---	Organiques hydrophobes



No. catalogue
010-700-038

Information pour les commandes

Description	Particule (µm)	Surface (m ² /g)	Quantité	Numéro de catalogue
DigiSEP - Orange 30 mg / 1 ml	60 - 75	620 - 660	100 par boîte	010-700-020
DigiSEP - Orange 60 mg / 3 ml	60 - 75	620 - 660	100 par boîte	010-700-022
DigiSEP - Orange 250 mg / 6 ml	60 - 75	620 - 660	25 par boîte	010-700-024
DigiSEP - Orange Mini 230 mg	46 - 52	620 - 660	50 par boîte	010-700-038

DigiSEP MRT - Technologie de Reconnaissance Moléculaire

La préparation des échantillons et les matrices complexes représentent deux des plus grands défis de la spectroscopie atomique.

Dans le premier cas, si les échantillons ne sont pas préparés, c'est à dire minéralisés et pré-traités avant analyse, les résultats obtenus peuvent être sans signification. Dans le second cas, si la matrice est constituée d'un mélange complexe de sels, d'acides visqueux et/ou de particules, il peut être presque impossible de détecter des teneurs très faibles de métaux.

SCP SCIENCE peut maintenant aider le spectroscopiste atomique à résoudre ces deux problèmes. Nous avons vu dans le chapitre précédent qu'il est possible d'améliorer le recouvrement des métaux minéralisés en contrôlant avec soin la température de l'échantillon. Cependant, le problème des matrices complexes reste un réel obstacle dans l'analyse de métaux par spectroscopie atomique et ce, indépendamment du fait qu'il s'agisse d'une absorption atomique avec four graphite (SAAET), ou d'un plasma à couplage inductif couplé à la détection optique ou de masse (ICP-OES et ICP-MS).

DigiSEP MRT : Technologie de Reconnaissance Moléculaire

La solution pour l'analyse élémentaire dans des matrices complexes est proposée sous la forme de la préparation d'échantillons au moyen des cartouches *DigiSEP*. Fortement sélectifs, les gels MRT (Technologie de Reconnaissance Moléculaire) sont idéaux pour la rétention sélective d'une large gamme d'éléments. Ces cartouches sont particulièrement utiles pour isoler un élément d'une matrice hautement complexe ou pour éliminer des interférences présentes au niveau de traces.

Certaines des applications clés des cartouches *DigiSEP* sont :

- Séparation des métaux de transition difficiles à analyser des matrices à forte teneur en alcalins
- Concentration d'ions métalliques à partir des matrices de minéralisats acides
- Extraction de métaux lourds à partir d'huiles et d'autres matrices organiques
- Capture, extraction et concentration de mercure
- Extraction et rétention de métaux précieux
- Extraction et séparation du plomb des autres éléments
- Extraction d'éléments radioactifs pour l'industrie nucléaire

Les résines chélatantes sont fixées chimiquement sur une base de gel de silice et peuvent être régénérées entre les utilisations. Les produits sont disponibles sous forme de cartouches SPE (3 ml/500mg), de colonnes chromatographiques en PEEK (50 et 100 mm x 4.6 mm) et de poudre dans des bouteilles en format de 10g.

Guide d'applications

Table 1. Métaux Alcalins et Alcalino-Terreux

Les cartouches AM et AE permettent une élimination sélective de ces interférents lorsqu'ils sont présents sous forme de traces ou bien leur pré-concentration avant analyse.

Spécifications

Produit	Analyte Cible	Gamme (pH)	Débit Optimal (ml/g/minute)	Remarques
<i>DigiSEP</i> AM-01	Na ⁺ , K ⁺ , (Rb ⁺ , faiblement)	0 - 10.5	0.5	Elution Pb ²⁺ , Ca ²⁺ , Sr ²⁺
<i>DigiSEP</i> AM-02	Na ⁺	7.5 - 10.5	0.5	Elution acide
<i>DigiSEP</i> AM-03	Na ⁺ , K ⁺	0 - 10.5	0.5	Elution Pb ²⁺ , Ca ²⁺ , Sr ²⁺
<i>DigiSEP</i> AM-04	K ⁺	7.5 -10.5	0.5	Elution acide
<i>DigiSEP</i> AM-05	Li ⁺	7.5 - 10.5	0.5	Elution acide
<i>DigiSEP</i> AM-06	Ba ²⁺ , Pb ²⁺ , Tl ⁺ , Sr ²⁺ , K ⁺	> 6.0	0.5	Elution acide
<i>DigiSEP</i> AM-07	Cs ⁺ , Pb ²⁺ , Tl ⁺ , Ba ²⁺	> 6.0	0.5	Elution acide
<i>DigiSEP</i> AE-01	Ca ²⁺	> 6.0	0.3	Elution acide
<i>DigiSEP</i> AE-02	Ca ²⁺ , Sr ²⁺ , (Ba ²⁺ , faiblement)	6 - 10.5	0.5	Elution acide
<i>DigiSEP</i> AE-03	Ca ²⁺ , Sr ²⁺ , Ba ²⁺	0 - 10.5	0.5	Elution EDTA pH 10-11
<i>DigiSEP</i> AE-04	Sr ²⁺ , (Ca ²⁺ , Ba ²⁺ , faiblement)	0 - 10.5	0.5	Elution EDTA pH 10-11

Informations pour les commandes

Produit	Colonnes (chaque)		Cartouches (5/pk)	Poudre (10 g)
	4.6 x 50 mm	4.6 x 100 mm		
<i>DigiSEP</i> AM-01	010-750-095	010-751-095	010-720-095	010-790-095
<i>DigiSEP</i> AM-02	010-750-097	010-751-097	010-720-097	010-790-097
<i>DigiSEP</i> AM-03	010-750-099	010-751-099	010-720-099	010-790-099
<i>DigiSEP</i> AM-04	010-750-101	010-751-101	010-720-101	010-790-101
<i>DigiSEP</i> AM-05	010-750-103	010-751-103	010-720-103	010-790-103
<i>DigiSEP</i> AM-06	010-750-105	010-751-105	010-720-105	010-790-105
<i>DigiSEP</i> AM-07	010-750-106	010-751-106	010-720-106	010-790-106
<i>DigiSEP</i> AE-01	010-750-107	010-751-107	010-720-107	010-790-107
<i>DigiSEP</i> AE-02	010-750-109	010-751-109	010-720-109	010-790-109
<i>DigiSEP</i> AE-03	010-750-111	010-751-111	010-720-111	010-790-111
<i>DigiSEP</i> AE-04	010-750-113	010-751-113	010-720-113	010-790-113

NOTE:

***DigiSEP* Alcalins et Alcalino-Terreux**

D'autres nouveaux matériaux sont disponibles, pour la rétention des alcalins et alcalino-terreux; par exemple les cartouches Ba-01, pour l'extraction de Ba²⁺. N'hésitez pas à nous consulter !

Extraction en Phase Solide

Table 2. Anions et Halogénures

L'analyse d'anions en chromatographie ionique, titrimétrie, ICP-OES et ICP-MS se heurte souvent à la faible limite de détection de ces techniques, par exemple pour l'analyse d'iode dans les aliments, de sélénium en biologie et dans l'environnement ou de chlore en pétrochimie. Les cartouches MRT permettent de concentrer les analytes dans des échantillons dilués, améliorant ainsi fortement les performances obtenues.

A noter : dans le cas où l'utilisateur désire distinguer séparément chacun des analytes retenus par une cartouche, il est possible d'utiliser la résine MRT et de réaliser la séparation des analytes en jouant sur leur différence d'affinité chimique au moyen d'un gradient d'élution.

Caractéristiques

Produit	Analyte Cible	Gamme (pH)	Débit Optimal (ml/g/minute)	Remarques
DigiSEP AN-01	SO ₄ ²⁻ , SeO ₃ ²⁻ , Cr ^{VI}	< 3	0.5	Elution H ₂ SO ₄ ou HNO ₃
DigiSEP AN-02	SO ₄ ²⁻ , SeO ₃ ²⁻ , Cr ^{VI}	0 - 10.5	0.5	Elution H ₂ SO ₄ ou HNO ₃
DigiSEP AN-03	ClO ₄ ⁻	0 - 14	0.1	Elution Eau 50 - 70°C
DigiSEP Ha-01	Cl ⁻ , Br ⁻ , I ⁻	< 2	0.5	Elution sélective, usage unique
DigiSEP F-01	F ⁻	0 - 2, max 4	0.5	Elution Na ₂ CO ₃
DigiSEP F-02	F ⁻	2 - 8	0.5	Elution NaOH
DigiSEP Su-01	SO ₄ ²⁻	0 - 14	0.1	Elution EDTA, usage unique

Informations pour les commandes

Type produit	Colonnes (chaque)		Cartouche (5/pk)	Poudre (10 g)
	4.6 x 50 mm	4.6 x 100 mm		
DigiSEP AN-01	010-750-001	010-751-001	010-720-001	010-790-001
DigiSEP AN-02	010-750-003	010-751-003	010-720-003	010-790-003
DigiSEP AN-03	010-750-004	010-750-004	010-750-004	010-750-004
DigiSEP Ha-01	010-750-005	010-751-005	010-720-005	010-790-005
DigiSEP F-01	010-750-007	010-751-007	010-720-007	010-790-007
DigiSEP F-02	010-750-009	010-751-009	010-720-009	010-790-009
DigiSEP Su-01	010-750-117	010-751-117	010-720-117	010-790-117

Table 3. Métaux Toxiques

Certains métaux ont des effets néfastes sur le corps humain même en de très faibles concentrations. C'est le cas du mercure, par exemple, qui attaque le système nerveux. Les concentrations maximales tolérées dans l'eau potable ou autres produits alimentaires sont donc très faibles, ce qui peut poser des problèmes de détection selon la technique d'analyse utilisée. Les produits pour métaux toxiques contribuent à contourner ce problème.

Spécifications

Produit	Analyte Cible	Matrice	Gamme (pH)	Débit Optimal (ml/g/minute)	Remarques
DigiSEP Cd-01	Cd ²⁺	---	< 2 - 9.5	0.5	Elution acide, AC < 1ppb
DigiSEP Cr-01	CrO ₄ ²⁻	Eau de mer, autres	0 - 14	0.1 - 0.2	Elution EDTA ou NTA, usage unique, AC < 1ppb
DigiSEP Cr-02	CrO ₄ ²⁻	---	2 - 8	0.5	Elution H ₂ SO ₄ , réutilisable, AC < 1ppb
DigiSEP Hg-01	Hg ²⁺	Eau	0 - 10.5	0.5	Elution Thiourée, AC 20ppt
DigiSEP Hg-02	Hg ²⁺	Eau de mer, autres	0 - 10.5	0.5	Elution Thiourée, AC 20ppt
DigiSEP Hg-03	Hg ²⁺	Minéralisats, H ₂ SO ₄	0 - 10.5	0.5	Elution Thiourée, AC 20ppt
DigiSEP Pb-01	Pb ²⁺	---	0 - 7	0.5	Elution EDTA, AC 5ppb
DigiSEP Pb-02	Pb ²⁺	---	0 - 7	0.5	Elution EDTA, AC 20ppt
DigiSEP Pb-03	Pb ²⁺	---	6.5 - 10.5	0.5	Elution acide, EDTA ou NTA, AC 10ppt
DigiSEP Pb-04	Pb ²⁺	---	7 - 10.5	0.5	Elution acide, EDTA ou NTA, AC 100 - 1000ppt
DigiSEP As-01	AsO ₄ ³⁻	---	0 - 8	0.25	Elution NaOH

Informations pour la commande

Type Produit	Colonnes (chaque)		Cartouche (5/pk)	Poudre (10 g)
	4.6 x 50 mm	4.6 x 100 mm		
DigiSEP Cd-01	010-750-011	010-751-011	010-720-011	010-790-011
DigiSEP Cr-01	010-750-013	010-751-013	010-720-013	010-790-013
DigiSEP Cr-02	010-750-015	010-751-015	010-720-015	010-790-015
DigiSEP Hg-01	010-750-017	010-751-017	010-720-017	010-790-017
DigiSEP Hg-02	010-750-019	010-751-019	010-720-019	010-790-019
DigiSEP Hg-03	010-750-021	010-751-021	010-720-021	010-790-021
DigiSEP Pb-01	010-750-023	010-751-023	010-720-023	010-790-023
DigiSEP Pb-02	010-750-025	010-751-025	010-720-025	010-790-025
DigiSEP Pb-03	010-750-027	010-751-027	010-720-027	010-790-027
DigiSEP Pb-04	010-750-029	010-751-029	010-720-029	010-790-029
DigiSEP As-01	010-750-115	010-751-115	010-720-115	010-790-115

NOTE : DigiSEP Métaux Toxiques

D'autres nouveaux matériaux sont disponibles, soit pour la recherche et la spéciation des métaux toxiques et pour l'extraction et la concentration du thallium. N'hésitez pas à nous consulter!

NOTE :

L'affinité chimique (AC) est définie comme la concentration minimale d'analyte nécessaire pour obtenir une complexation et une rétention efficace.

Table 4. Métaux Précieux

L'industrie minière est constamment à la recherche des métaux précieux. Les échantillons de roche exigent le broyage, puis la minéralisation au moyen du système *DigiPREP* approprié (voir Guide de Développement de Méthodes page 19). Cependant, les métaux précieux sont présents en faible quantité par rapport aux autres métaux dans un même échantillon. Par conséquent, leur analyse peut être plus difficile. Les cartouches *DigiSEP* de la série PM retiennent et concentrent les métaux précieux. Les métaux peuvent alors être élués et analysés à des concentrations plus élevées et en absence d'interférences.

Spécifications

Produit	Cible	Matrice	Gamme (pH)	Débit Optimal (ml/g/minute)	Remarques
DigiSEP Pd-01*	Pd ²⁺	H ₂ SO ₄ , HNO ₃ , HCl	0 - 14	0.2	Elution thiourée. Matrice amine poss.
DigiSEP Pd-02	Pd ²⁺	H ₂ SO ₄ , HNO ₃ , HCl	0 - 10.5	0.5	Elution thiourée. Matrice amine poss.
DigiSEP Pd-03	Pd ²⁺	HCl	0 - 4	0.5	Elution NH ₄ OH ou thiourée, < 1ppb
DigiSEP PM-01	Ir ³⁺ , Ru ³⁺ , Rh ³⁺	HCl	0 - 1	0.5	Elution NH ₄ ⁺ ou Cl ⁻
DigiSEP PM-02	Au ³⁺ , Ag ⁺ , Pd ²⁺ , Pt ²⁺ , Pt ⁴⁺ , Ru ³⁺	HNO ₃ (Ag ⁺), HCl	0 - 10.5	0.5	Elution thiourée, < 1ppb
DigiSEP PM-03	Pd ²⁺ , Ru ²⁺	H ₂ SO ₄ , HNO ₃ , HCl	0 - 4	0.5	Elution thiourée, < 1ppb
DigiSEP PM-05	Pd ²⁺ , Ru ²⁺	H ₂ SO ₄ , HNO ₃ , HCl	0 - 4	0.5	Elution NH ₄ ⁺ ou thiourée, < 1ppb
DigiSEP PM-06	Pd ²⁺ , Pt ²⁺ , Pt ⁴⁺	HCl	0 - 1	0.5	Elution thiourée
DigiSEP PM-07	Au ³⁺ , Ag ⁺ , Pd ²⁺ , Pt ²⁺ , Pt ⁴⁺ , Ru ³⁺	HNO ₃ (Ag ⁺), HCl	0 - 9.5	0.5	Elution thiourée, < 1ppb
DigiSEP PM-08	Ir ³⁺ , Rh ³⁺ , et Ru ³⁺	HCl	0 - 10.5	0.5	Elution Ir et Rh : NH ₄ ⁺ ; Ru : thiourée
DigiSEP PM-09	Au ³⁺ , Pt ²⁺ , Pt ⁴⁺ , Pd ²⁺	HCl	0 - 10.5	0.5	Elution thiourée, < 1ppb
DigiSEP PM-10	Ir ³⁺ , Ru, Rh ³⁺	HCl	< 1	0.5	Elution NH ₄ ⁺ ou NaCl

Les teneurs indiquées correspondent à l'affinité chimique

*:substrat gel de silice. Existe aussi avec un substrat polystyrène (HF possible)

Informations pour les commandes

Type Produit	Colonnes (Chaque)		Cartouche (5/pk)	Poudre (10 g)
	4.6 x 50 mm	4.6 x 100 mm		
DigiSEP Pd-01	010-750-031	010-751-031	010-720-031	010-790-031
DigiSEP Pd-02	010-750-033	010-751-033	010-720-033	010-790-033
DigiSEP Pd-03	010-750-035	010-751-035	010-720-035	010-790-035
DigiSEP PM-01	010-750-037	010-751-037	010-720-037	010-790-037
DigiSEP PM-02	010-750-039	010-751-039	010-720-039	010-790-039
DigiSEP PM-03	010-750-041	010-751-041	010-720-041	010-790-041
DigiSEP PM-05	010-750-045	010-751-045	010-720-045	010-790-045
DigiSEP PM-06	010-750-047	010-751-047	010-720-047	010-790-047
DigiSEP PM-07	010-750-049	010-751-049	010-720-049	010-790-049
DigiSEP PM-08	010-750-051	010-751-051	010-720-051	010-790-051
DigiSEP PM-09	010-750-053	010-751-053	010-720-053	010-790-053
DigiSEP PM-10	010-750-055	010-751-055	010-720-055	010-790-055

NOTE : DigiSEP Métaux Précieux

D'autres nouveaux matériaux sont disponibles pour, entre autre, la recherche et la spéciation des métaux précieux. Par exemple, les cartouches Re-01 et Re-02 pour l'extraction du rhénium sous forme de perrhéates; les cartouches PM-11 pour l'extraction des cyanures d'or et d'argent; les cartouches PM-12 pour la rétention et la spéciation de Au³⁺, Ir⁴⁺, Pt⁴⁺ et Ru⁴⁺. N'hésitez pas à nous consulter!

Extraction en Phase Solide

Table 5. Métaux de Transition

Les métaux de transition peuvent représenter un défi dans l'analyse ICP. Ces métaux importants peuvent être retenus sur les cartouches TE, les séparant ainsi des autres éléments interférants et simplifiant leur analyse.

Spécifications

Produit	Cible	Gamme (pH)	Débit Optimal (ml/g/minute)	Remarques
DigiSEP TE-01	Ag ⁺ , Au ³⁺ , Cd ²⁺ , Co ²⁺ , Cu ²⁺ , Fe ²⁺ , Hg ²⁺ , Ni ²⁺ , Pb ²⁺ , Pd ²⁺ , Zn ²⁺	4 - 10.5	0,5	Elution sélective : Ag, Au, Pb : HCl; Pd : thiourée, autres : HNO ₃ , AC < 1ppb
DigiSEP TE-02	Ag ⁺ , Au ³⁺ , Cd ²⁺ , Co ²⁺ , Cu ²⁺ , Fe ²⁺ , Hg ²⁺ , Ni ²⁺ , Pb ²⁺ , Pd ²⁺ , Zn ²⁺ , Fe ³⁺ , Mn ²⁺	4 - 10.5	0,5	Elution acide sauf Pd : thiourée, AC < 1ppb
DigiSEP TE-03	Au ³⁺ , Co ²⁺ , Hg ²⁺ , Fe ³⁺ , Ni ²⁺ , Pd ²⁺ , Zn ²⁺ (tous pH). Ag ⁺ , Cd ²⁺ , Pb ²⁺ , (pH>3), Cu ²⁺ (pH<1)	0 - 10.5	0,5	Elution acide sauf Pd : thiourée et Ag : HNO ₃ , AC < 1ppb
DigiSEP TE-04	Au ³⁺ , Co ²⁺ , Hg ²⁺ , Ni ²⁺ , Pd ²⁺ , Zn ²⁺ (tous pH). Ag ⁺ , Cd ²⁺ , Pb ²⁺ , (pH>3), Cu ²⁺ (pH<1)	0 - 10.5	0,5	Elution H ₂ SO ₄ sauf Pd : thiourée; Ag : HNO ₃ et Pb : HNO ₃ /HCl, AC < 1ppb
DigiSEP TE-05	Co ²⁺ , Hg ²⁺ , Ni ²⁺ , Ga ³⁺ , Al ³⁺ (tous pH), Mn ²⁺ , Cd ²⁺ , Zn ²⁺ and Pb ²⁺ (pH>3), Cu ²⁺ , Fe ³⁺ , In ³⁺ , Bi ³⁺ (pH<1)	0 - 10.5	0,2	Elution H ₂ SO ₄ sauf Pb : HCl/HNO ₃ , Ac < 1ppb
DigiSEP TE-06	Cu ²⁺	2 - 10.5	0,5	Elution H ₂ SO ₄ , AC < 1ppb
DigiSEP TE-07	Fe ³⁺ , Sb ³⁺ et la plupart des cations +2, +3 et +4	1 - 10.5	0,5	Elution HCl ou EDTA, AC < 1ppb
DigiSEP TE-09	Ag ⁺ , Au ³⁺ , Cd ²⁺ , Co ²⁺ , Cu ²⁺ , Fe ²⁺ , Hg ²⁺ , Ni ²⁺ , Pb ²⁺ , Pd ²⁺ , Zn ²⁺	4 - 10.5	0,5	Elution acide, sauf Ag, Au, Pb : HCl; Hg, Pd : thiourée, AC < 1 ppb
DigiSEP TE-10	Au ³⁺ , Co ²⁺ , Hg ²⁺ , Ni ²⁺ , Pd ²⁺ , Zn ²⁺ (tous pH), Ag ⁺ , Cd ²⁺ , Pb ²⁺ , (pH>3), Cu ²⁺ (pH<1)	0 - 10.5	0,5	Elution H ₂ SO ₄ sauf Pd : thiourée; Ag : HNO ₃ et Pb : HNO ₃ /HCl, Ac < 1ppb
DigiSEP TE-11	Au ³⁺ , Co ²⁺ , Fe ³⁺ , Hg ²⁺ , Ni ²⁺ , Pd ²⁺ , Zn ²⁺ (tous pH), Ag ⁺ , Cd ²⁺ , Fe ²⁺ , Ga ³⁺ , Pb ²⁺ , (pH>3), Cu ²⁺ (pH<1)	0.5 - 10.5	0,5	Elution sélective acide, sauf Ag, Au, Pb : HCl; Hg, Pd : thiourée, AC 1 ppb
DigiSEP TE-12	Au ³⁺ , Co ²⁺ , Fe ³⁺ , Hg ²⁺ , Ni ²⁺ , Pd ²⁺ , Zn ²⁺ (tous pH), Ag ⁺ , Cd ²⁺ , Fe ²⁺ , Mn ²⁺ , Pb ²⁺ , (pH>3), Cu ²⁺ (pH<1)	0 - 10.5	0,5	Elution sélective acide, sauf Ag, Au, Pb : HCl; Hg, Pd : thiourée, AC 1 ppb
DigiSEP TE-13	GeO ₃ ²⁻ , WO ₄ ²⁻ , MoO ₄ ²⁻ , borate (groupe)	0 - 12	0,3	GeO ₃ ²⁻ : extract° pH 0-12, éluat° HX, WO ₄ ²⁻ , MoO ₄ ²⁻ : extract° pH 0-7, éluat° NaOH; borates : extract° pH>4, éluat° acide

Informations pour les commandes

Produit	Colonnes (chaque)		Cartouche (5/pk)	Poudre (10 g)
	4.6 x 50 mm	4.6 x 100 mm		
DigiSEP TE-01	010-750-071	010-751-071	010-720-071	010-790-071
DigiSEP TE-02	010-750-073	010-751-073	010-720-073	010-790-073
DigiSEP TE-03	010-750-075	010-751-075	010-720-075	010-790-075
DigiSEP TE-04	010-750-077	010-751-077	010-720-077	010-790-077
DigiSEP TE-05	010-750-079	010-751-079	010-720-079	010-790-079
DigiSEP TE-06	010-750-081	010-751-081	010-720-081	010-790-081
DigiSEP TE-07	010-750-083	010-751-083	010-720-083	010-790-083
DigiSEP TE-09	010-750-085	010-751-085	010-720-085	010-790-085
DigiSEP TE-10	010-750-087	010-751-087	010-720-087	010-790-087
DigiSEP TE-11	010-750-089	010-751-089	010-720-089	010-790-089
DigiSEP TE-12	010-750-091	010-751-091	010-720-091	010-790-091
DigiSEP TE-13	010-750-093	010-751-093	010-720-093	010-790-093

Les teneurs indiquées correspondent à l'affinité chimique (voir page 45)

Catalogue Etalons, Réactifs & Matériaux de Référence Certifiés

Outre les produits de spectroscopie et de préparation d'échantillons présentés dans ce catalogue, SCP SCIENCE fournit une gamme complète d'étalons, de réactifs et de Matériaux de Référence Certifiés (CRM) pour la plupart des méthodes analytiques inorganiques. Les produits populaires aussi bien que les réactifs difficiles à trouver sont disponibles dans une large gamme de volumes, normalités et molarités.

Visitez notre site www.scpscience.com et téléchargez la dernière version de notre catalogue ou envoyez votre demande par courriel à l'adresse suivante ventes@scpscience.com pour recevoir gracieusement ce catalogue.

Table 6. Radionucléides Radioactifs

L'analyse des dents en tant qu'indicateur biologique de l'accumulation de $^{90}\text{Sr}^{2+}$ dans le corps a été mise en avant depuis le début des années 1950. Les cartouches *DigiSEP* Sr-01 peuvent être utilisées pour isoler le Sr^{2+} des échantillons de dents minéralisés.

Caractéristiques

Produit	Cible	Matrice	Gamme (pH)	Débit Optimal (ml/g/minute)	Remarques
<i>DigiSEP</i> Pu-01	Pu^{4+}	< 1 M Acide	1 - 10.5	0.5	Elution acide, EDTA, AC 1ppb
<i>DigiSEP</i> Pu-02	Pu^{4+}	> 1 M acide	0 - 10.5	0.5	Elution acide, EDTA, AC 1ppb
<i>DigiSEP</i> Sr-01	Sr^{2+}	---	0 - 10.5	0.5	Elution EDTA, AC = 200ppt
<i>DigiSEP</i> Cs-01	Cs^{+}	---	8.5 - 10.5	0.5	Elution acide, AC 100 - 1000ppt
<i>DigiSEP</i> Cs-02	Cs^{+}	---	> 12	0.1	Elution acide
<i>DigiSEP</i> Tc-01	TcO_4^-	$\text{H}^+, \text{Na}^+, \text{K}^+$	0 - 14	0.1	Elution acide, AC < 1ppb
<i>DigiSEP</i> Tc-02	TcO_4^-	---	0 - 14	0.1	Elution H_2O 50-70°C, AC < 1ppb
<i>DigiSEP</i> Ra-01	Ra^{2+}	---	0 - 10.5	0.5	Elution EDTA, AC = 200ppt

Informations pour les commandes

Produit	Colonnes (Chaque)		Cartouche (5/pk)	Poudre (10 g)
	4.6 x 50 mm	4.6 x 100 mm		
<i>DigiSEP</i> Pu-01	010-750-057	010-751-057	010-720-057	010-790-057
<i>DigiSEP</i> Pu-02	010-750-059	010-751-059	010-720-059	010-790-059
<i>DigiSEP</i> Sr-01	010-750-061	010-751-061	010-720-061	010-790-061
<i>DigiSEP</i> Cs-01	010-750-063	010-751-063	010-720-063	010-790-063
<i>DigiSEP</i> Cs-02	010-750-064	010-750-064	010-750-064	010-750-064
<i>DigiSEP</i> Tc-01	010-750-065	010-751-065	010-720-065	010-790-065
<i>DigiSEP</i> Tc-02	010-750-067	010-751-067	010-720-067	010-790-067
<i>DigiSEP</i> Ra-01	010-750-069	010-751-069	010-720-069	010-790-069

NOTE : *DigiSEP* Radionucléides

De nombreux nouveaux matériaux sont disponibles, répondant au mieux aux besoins de l'industrie nucléaire, par exemple les cartouches U-02 Si et U-02 PA, pour l'extraction de l'uranium avec greffage sur substrat gel de silice (SI) ou polymère (PA) résistant à HF. N'hésitez pas à nous consulter!

Extraction
en Phase Solide

Étalons Absorption Atomique Mono-élément

Achetez une boîte de Tubes Four Graphite ou une lampe à cathode creuse et recevez un étalon mono-élément 1000 µg/ml de votre choix.*
Voir page 102 pour la liste des étalons AA.

* Non inclus: Frais d'expédition et de marchandises dangereuses
Étalons de métaux précieux tel que l'or.



Fiches de Sécurité et Certificats d'Analyse en-ligne

- Accès rapide aux informations mises à jour au bout de vos doigts
- Description détaillée des données de contrôle qualité pour chaque produit et numéros de lot correspondant
- Visitez www.scpscience.com



Extraction en Phase Solide

Réactifs *DigiSEP*

Réactifs	Description	Concentration	Code	Numéro de catalogue (500 ml)
Acétate d'ammonium <i>PlasmaPURE</i>	CH ₃ COONH ₄	2 M		250-037-110
Acide nitrique <i>PlasmaPURE</i>	HNO ₃	2 N	✓ ⑧	250-037-130
Eau désionisé, ultra pur	H ₂ O	---		140-113-035

Accessoires *DigiSEP*



Description	Quantité	Numéro de catalogue
Collecteur à vide SPE	1	010-790-501
Recueil de liquides en excès avec tubes	1	010-790-503
Robinets avec embout Luer en Teflon®	10/pkg	010-790-505
Adaptateurs à cartouche SPE	5/pkg	010-790-507
Pompe à vide (115V)	1	010-500-235
Pompe à vide (230V)	1	010-790-509
Tube verre avec bouchons à vis aux 2 extrémités	1	010-790-511
Pour fabriquer vos propres cartouches		
Fritté polypropylène	2	010-790-513
Taille de pore 10 µm		
Portoir 12 positions	1	010-510-050



* Photo non contractuelle

⊗ Récipient en verre
✓ Matière dangereuse*

Ⓢ Poison
Ⓢ Corrosif

Ⓢ Inflammable
Ⓢ Oxydant

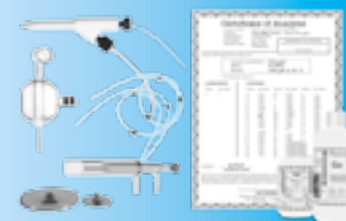
* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tarif No. BOE-6000-R
* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000
* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Fournitures ICP-AES et ICP-MS

Une gamme complète de fournitures ICP sont disponible chez **SCP SCIENCE**:

- Nébuliseurs (ex. concentrique, flux croisés, Teflon®, etc...)
- Verrerie de quartz (ex. torches, injecteurs, bonnettes, etc...)
- Cônes ICP-MS (ex. préleveur, écrémeurs, joints, etc...)
- Etalons (ex. mono, multi, à façon)



Le DigiPREP CUBE et les tubes de minéralisation DCO pré-remplis AccuSPEC sont idéaux pour les laboratoires qui réalisent des tests de demande chimique en oxygène. Un tube de Matériau de Référence Certifié est inclus avec les tubes de minéralisation DCO SCP SCIENCE.

Réacteur DCO, DigiPREP CUBE	... 50
Tubes de Minéralisation de DCO, AccuSPEC	... 51
Etalons & Réactifs AccuSPEC pour DBO, CIT et COT	... 51

Réacteur DCO

- DigiPREP CUBE

Conçu pour la détermination rapide de la demande chimique en oxygène (DCO) dans les effluents d'eaux usées et eaux environnementales, le **DigiPREP CUBE** minéralise jusqu'à 25 échantillons simultanément et est compatible avec les tubes DCO de 16 mm. Fourni complet avec un contrôleur de température intégré, un temporisateur, et un affichage graphique. Utilisez le clavier à touches pour modifier les paramètres de réglage, tels que la durée et la température dans deux programmes modifiables par l'utilisateur; trois programmes; pré-définis sont aussi inclus. Fabriqué sous système d'assurance qualité ISO 9001 : 2000, approuvé CE, UL et CSA



No. catalogue 010-510-003

- Bloc de graphite recouvert de Teflon®
 - Résiste aux attaques corrosives agressives, garantie pour une longue durée de vie
- Affichage Digital
 - Affiche la température et la durée (précision de +/- 0.1°C et +/- 0.1 seconde)
- Offre 3 programmes pré-définis
 - DCO DIN @ 148 °C en 120 minutes
 - DCO Rapide @ 150 °C en 15 minutes
 - DCO EPA @ 150 °C en 120 minutes
- Propose deux programmes définis par l'utilisateur
 - Création de programmes pour d'autres méthodes

Spécifications

DigiPREP CUBE			
Numéro de catalogue	010-510-003 (115V)	Protection Surchauffe	Oui
Numéro de catalogue	010-510-004 (230V)	Stabilité	± 0.2°C
Capacité	25 tubes	Bloc Chauffant	Graphite Enrobé Teflon®
Taille tube	Tubes 16 mm	Contrôleur	Intégré
Température	20 min. ambient - 150°C	Taille (cm)	20.3L x20.3P x 22.2H
Temporisateur	0 à 360 minutes	Poids (lb/kg)	41 / 18.6
Puissance (010-510-003)	115V / 3 A	Certification	CE/UL/CSA
Puissance (010-510-004)	230V / 1.5 A		

Inserts 16 mm

Résistant à l'acide, recouverts de Teflon®, les inserts en graphite sont conçus pour s'adapter aux puits de 30mm des **DigiPREP Jr., MS** et **LS** (voir page 22 et 23). Les inserts permettent la réalisation de micro-minéralisations pour des analyses de Hg, PO₄ et de Demande Chimique d'Oxygène (COD ou DCO) au moyen de tubes en verre de 16mm conventionnels.



No. catalogue 010-500-090

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Inserts Résistant à l'Acide	6/pk	010-500-090

Matériaux de Référence Certifiées - Etalons *EnviroMAT*

- Des MRC pour eaux usées, souterraines, et potables sont disponibles en faibles et fortes concentrations
- Comprend un certificat d'analyse listant les Valeurs de Consensus, les Intervalles de Confiance et de Tolérance, et les instructions d'utilisation
 - Documentation complète pour audits



Tube Minéralisation pour DCO AccuSPEC

La demande chimique en oxygène DCO détermine la quantité d'oxygène nécessaire pour oxyder la matière organique présente dans les échantillons de rejet. Un oxydant fort est utilisé pour réagir à la fois avec les composants organiques et inorganiques de l'échantillon. La quantité d'oxydant consommée est exprimée en termes de son équivalent en oxygène et est mesurée soit par titrage, soit par colorimétrie.

Les tubes de minéralisation DCO **AccuSPEC** utilisent des tubes standards diamètre de 16 mm de préablement remplis avec le réactif de minéralisation. Trois gammes différentes - 0-150 mg/L, 0-1500 mg/L et 0-15000 mg/L - sont proposées pour les mesures de DCO. Chaque boîte de 25 tubes est fournie avec un **Matériau de Référence Certifié Gratuit**.

- Conforme aux normes E.P.A. 410.4, les Méthodes Standards 5220 et la norme AFNOR NFT 90-101 (Arrêté du 17 septembre 2003 relatif aux méthodes d'analyse des échantillons d'eau et à leurs caractéristiques de performance).
- Compatible avec le **DigiPREP CUBE** (voir page 48 pour plus de détails), les réacteurs et les spectrophotomètres standards
- Conçu selon un programme de gestion de qualité certifié ISO 9001 : 2000.



Chaque solution contient du sulfate de mercure (HgSO₄) pour éliminer jusqu'à 2000 ppm d'interférence de chlore. Ajoutez simplement 2 ml d'échantillon au tube, resserrez fermement le bouchon, et mélangez le contenu en inversant le tube plusieurs fois. Placez les tubes dans le **DigiPREP CUBE** (réf. 010-510-003/004), réglez-le à 150°C et laissez chauffer à reflux pendant 2 heures. Une fois refroidi à température ambiante, les échantillons peuvent être mesurés au moyen d'un spectrophotomètre UV-visible.

Information pour les commandes

Description	# de Hach	Concentration	Code	Numéro de catalogue 25/pk
Tubes de Minéralisation DCO (25), avec un MRC gratuit	21258-15/25	0-150 ppm	✓ ⊗ ⊗	250-130-006*
Tubes de Minéralisation DCO (25), avec un MRC gratuit	21259-15/25	0-1500 ppm	✓ ⊗ ⊗	250-130-016*
Tubes de Minéralisation DCO (25), avec un MRC gratuit	24159-15/9	0-15000 ppm	✓ ⊗ ⊗	250-130-026*

Solution	# de hach	Concentration	Code	Numéro de catalogue			
				125 ml	500 ml	1 L	4 L
Solution Contrôle DCO	---	100 mg/l O ₂		250-130-512	250-130-550	250-130-551	---
Solution Contrôle DCO	2253929	1000 mg/l O ₂		250-130-602	250-130-600	250-130-601	---
Solution Contrôle DCO	---	10 000 mg/l O ₂		250-130-652	250-130-650	250-130-651	---
Ammonium-fer(II) sulfate, Fe(NH ₄) ₂ (SO ₄) ₂ *	2335753	0.00282 N	✓ ⊗	---	250-130-150	250-130-151	250-130-152
Ammonium-fer(II) sulfate, Fe(NH ₄) ₂ (SO ₄) ₂ *	181153	0.25 N	✓ ⊗	---	250-130-300	250-130-301	250-130-302
1,10-Phénanthroline, C ₁₂ H ₈ N ₂ *	---	0.1%	⊗	250-120-521	250-120-522	250-120-523	---

* D'autres concentrations sont disponibles sur demande

Etalons & Réactifs AccuSPEC pour DBO, CIT et COT

Solution	Test	Concentration	Code	Numéro de catalogue			
				125 ml	500 ml	1 L	4 L
Ensemble de DBO	---	---	⊗	---	250-110-150	250-110-151	250-110-152
Carbone inorganique total, étalon	CIT	100 µg/ml		---	250-250-003	---	---
Carbone inorganique total, étalon	CIT	1000 µg/ml		250-250-000	250-250-001	---	---
Carbone inorganique total, étalon	CIT	10 000 µg/ml		---	250-250-002	---	---
Carbone organique total, étalon	COT	100 µg/ml		---	250-250-053	---	---
Carbone organique total, étalon	COT	1000 µg/ml		250-250-050	250-250-051	---	---
Carbone organique total, étalon	COT	10 000 µg/ml		---	250-250-052	---	---

⊗ Réceptif en verre
✓ Matière dangereuse*
⊗ Poison
⊗ Corrosif

⊗ Inflammable
⊗ Oxydant
* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R
* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000
* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

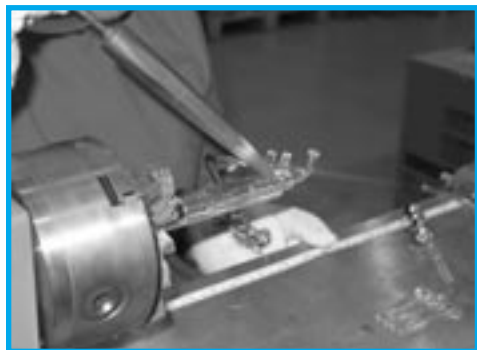
Les fournitures ICP-AES/MS comprennent une variété de nébuliseurs pour différentes applications ; des torches de remplacement, des chambres de nébulisation, et d'autres pièces en verre et quartz ; des tuyaux de pompe ; des cônes pour ICP-MS ; et une gamme complète de solutions étalons pour ICP-AES/MS. Ces produits de remplacement sont garantis sans conditions pour répondre et dépasser les spécifications d'origine des fabricants. De nombreux produits nouveaux et innovants sont inclus, qui peuvent augmenter le signal, réduire les fonds et améliorer les limites de détection.

Introduction	... 54
Verrerie ICP	
Agilent® (Hewlett Packard®)	... 56
Horiba® Jobin Yvon® (JY)/Instruments SA®	... 57
ARL®/Fisons (Thermo Fisher Scientific®)	... 58
Baird® (Thermo Fisher Scientific®)	... 60
Finnigan Element et TS/Sola (Thermo Fisher Scientific®)	... 61
VG® PlasmaQuad 1-3 & Genesis (Thermo Fisher Scientific®)	... 62
VG® X Series (Thermo Fisher Scientific®)	... 63
TJA® (Thermo Fisher Scientific®)	... 64
PerkinElmer®	... 67
Spectro® Analytical	... 73
Leeman® Labs (Teledyne®)	... 74
Varian® et Seiko®	... 75
Ultramass Varian®	... 77
Shimadzu®	... 77
Cônes ICP-MS PlasmaForm	... 78
Acides & Réactifs PlasmaPURE Plus	... 80
Nébuliseurs	... 81
Nébuliseurs Burgener®	... 82
Chambres de Nébulisation en Teflon® / Ultem (inertes)	... 83
Nébuliseurs Meinhard®	... 83
Kit de Connexion Rapide Nébuliseur Quick Connect	... 85
Autres Nébuliseurs & Accessoires	... 85
Nébuliseur Lichte Modifié	... 86
Tuyaux de Pompe Péristaltique	... 87
Tableau Résistance Chimique des Tuyaux de Pompe	... 93
 Tubes pour Passeur d'Echantillons	... 93

Verrerie ICP

Pour les instruments anciens encore en activité, comme pour les instruments intégrant les dernières innovations en spectroscopie ICP-AES et MS, une gamme complète de pièces en verre et quartz est conservée en stock pour assurer le bon fonctionnement de votre instrument. N'hésitez pas à vous renseigner sur notre offre promotionnelle afin d'obtenir des étalons ICP-AES/ICP-MS 125ml *PlasmaCAL* **GRATUITS**.

Demandez notre standard de calibration gratuit de 125 ml, standard de calibration en promotion lors de l'achat d'une torche ou d'une chambre de nébulisation.



- Produits *Nouveaux* et innovants
 - augmentation du signal, réduction des fonds et amélioration des limites de détection
- Garantie inconditionnelle de performance équivalentes ou supérieures aux spécifications d'origine des constructeurs
 - assure précision et tranquillité d'esprit
- Offre d'une gamme complète de nébuliseurs, torches, et chambres de nébulisation
 - Demandez nous à propos de nos nouveautés

Innovation SCP SCIENCE = Support d'injecteur Démontable en PEEK

Le département de soufflage de verre d'**SCP SCIENCE** offre des produits nouveaux et innovants pour les spectroscopistes ICP-AES et ICP-MS. Par exemple, un adaptateur en PEEK est utilisé avec le spectromètre ICP 3300 XL de PerkinElmer®. Cet adaptateur (réf. OEM no. N0695400) est utilisé pour connecter ensemble le corps de la torche, l'injecteur et la chambre de nébulisation. Cette partie est dégradée par la lumière UV de la torche et, en conséquence a besoin d'être remplacée. Actuellement, la torche et la chambre de nébulisation sont démontées et la partie entière est remplacée. En outre, s'il y a un changement du type de chambre de nébulisation, l'ensemble complet doit être remplacé.

Dans la configuration de **SCP SCIENCE**, le support de l'injecteur est démontable. **SCP SCIENCE** propose deux pièces (réf. 020-050-425 : support de torche et réf. 020-050-435 : support de chambre de nébulisation) qui remplacent directement la référence OEM n°. N0695400. Cependant, dans cette nouvelle conception, quand le support de torche doit être remplacé, le support de la chambre de nébulisation peut être conservé, car celui-ci n'a pas été endommagé par la lumière UV.



Réf. OEM
n°. N0695400



Dégradation UV du PEEK



Support de Torche
SCP SCIENCE



SCP SCIENCE propose des supports de torche en PEEK avec un raccord sphérique mâle 12/5 et une chambre de nébulisation double passage en quartz avec raccord sphérique femelle 12/5.

La nouvelle configuration **SCP SCIENCE** vous permet également de changer le style de la chambre de nébulisation sans avoir à enlever et remplacer le support de l'injecteur en entier. Avec la conception d'**SCP SCIENCE**, le support de chambre de nébulisation 11 mm (réf. 020-050-450) ou le support de chambre de nébulisation avec joint 12/5 femelle (réf. 020-050-445) peuvent maintenant être utilisés.

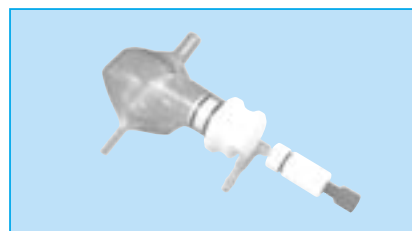
Echanger l'extrémité de l'adaptateur de chambre de nébulisation, sans avoir à changer l'adaptateur entier, permet de diminuer le temps de montage/démontage tout en abaissant le coût des adaptateurs. L'utilisateur bénéficie d'un maximum de flexibilité, de simplicité et d'une économie de temps.

Innovation SCP SCIENCE - Insert Teflon® pour chambre cyclonique

La fonction première de la chambre de nébulisation est d'assurer que seule les goutelles inférieures à 2µm en taille atteignent la torche. Selon le nébuliseur/chambre de nébulisation, cela peut représenter moins de 2% de l'échantillon. Le reste de l'échantillon doit aller quelque part. Il a été démontré que 90% de celui-ci est évacué par le drain. Cependant, cela laisse environ 8% qui reste dans la chambre de nébulisation. Eventuellement, le matériau résiduel doit être éliminé. Malheureusement, dans les conceptions traditionnelles entièrement en verre (borosilicate ou quartz), la meilleure technique de nettoyage est une pulvérisation d'acide à l'intérieur de la chambre. Dans les conceptions classiques de chambre de nébulisation, il est très difficile de retirer les joints o-rings qui maintiennent le nébuliseur, dans le cas où l'utilisateur souhaite immerger la chambre de nébulisation dans un bain d'acide. De plus, lorsque les joints sont enlevés, le support en verre du nébuliseur est souvent cassé. Par conséquent, les analystes tolèrent le bruit de fond toujours plus important causé par les dépôts dans la chambre de nébulisation.

SCP SCIENCE a conçu un insert Teflon® unique. Cet insert Teflon® peut être facilement retiré et l'intérieur de la chambre de nébulisation facilement nettoyé. De plus, parce que la chambre de nébulisation n'a pas de joints o-rings, elle peut être immergée dans un bain d'eau régale sans crainte de détruire les joints.

L'insert Teflon® possède d'autres caractéristiques qui nous ont été suggéré par les utilisateurs.



1 - Une rainure spéciale a été créée sur la partie basse pour permettre de retirer aisément le nébuliseur de l'insert de Teflon®.



2 - Une seconde rainure a été spécialement conçue pour faciliter l'extraction de l'insert Teflon® de la chambre de nébulisation.






3 - Une rigole à l'intérieur de l'insert évite l'accumulation de liquide durant l'analyse, réduisant par suite les sauts de signal durant la nébulisation.




SCP SCIENCE développe en permanence de nouveaux produits pour améliorer l'introduction des échantillons et diminuer les limites de détection. Autres produits innovants : nébuliseur à flux croisés conçu en Ultem; support Varian® entièrement ajustable pour faciliter et supporter la mise en place du système d'introduction d'échantillons pour les instruments ICP Varian® Vista et Liberty; et beaucoup d'autres. Contactez votre représentant de ventes ou distributeur local pour découvrir quelles sont les nouvelles pièces de verrerie ICP disponibles.

Agilent® 4500, 7500 & 9500 (Hewlett Packard®)


Torches et Accessoires

	Description	Référence OEM	Référence catalogue
	Torche Une Pièce, Injecteur 2.5 mm & Raccord Boule 12/5 (HP 4500) Torche standard pour 4500 ; Non appropriée pour l'analyse d'échantillons contenant de l'acide fluorhydrique	G182065028	020-050-139
020-050-139	Torche Une Pièce, Inject. 1.5 mm & Raccord Boule 12/5 (Agilent® 7500) Non appropriée pour l'analyse d'échantillons contenant HF	G183365424	020-056-002
	Torche Une Pièce, Inject. 2.5 mm & Raccord Boule 12/5 (Agilent® 7500) Non appropriée pour l'analyse d'échantillons contenant HF	G183365423	020-050-161
	Torche Démontable, Inerte (HP 4500) Torche en quartz pour introduction d'échantillon, inerte; Résistante à HF	G182065035	020-050-135
020-050-161	Torche Démontable, Inerte (Agilent® 7500)	G183365422	020-050-270
	Injecteur Quartz (HP 4500 & 7500)	---	020-056-051
	Injecteur Alumine (HP 4500 & 7500) Résistant à l'acide fluorhydrique	---	020-050-003
	Support injecteur, Teflon® (HP 4500 & 7500) Utilisé avec une torche inerte et un injecteur en alumine	G182065015	020-050-136
020-050-135	Bonnette Quartz (HP 4500 & 7500) (pk/2)	G183365421	020-056-052

Chambres de Nébulisation et Accessoires



	Description	Référence OEM	Référence catalogue
	Chambre de Scott, Passage Interne/Externe, Drain et Raccord à 90°C, (HP 4500 & 7500)	G182065336	020-056-123
020-056-101	Chambre de Scott en Quartz, Passage Interne/Externe, Drain et Raccord à 90°C, (HP 4500 & 7500) Pour nébuliseur Babbington, Concentrique et Micro-Concentrique	G182065337	020-056-101
	Chambre de Scott en Quartz, Tube Intérieur Prolongé, Drain et Raccord à 90°C, (HP 4500 & 7500) Pour nébuliseur à flux croisés	G182065339	020-056-102
	Chambre de Scott, Passage Interne/Externe, Drain et Raccord à 180°C, (HP 4500 & 7500)	---	020-050-131
020-050-132	Chambre de Scott en Quartz, Passage Interne/Externe, Drain et Raccord à 180°C, (HP 4500 & 7500)	---	020-050-132
	Chambre Nébulisation Cyclonique à Double Passage en Pyrex	---	020-056-104
	Chambre Nébulisation Cyclonique à Double Passage en Quartz	---	020-056-124
	Chambre Nébulisation cyclonique, MLN Pour utilisation avec un Nébuliseur Lichte Modifié	---	020-060-126
	Adaptateur Boule et Rotule en Pyrex, longueur 56 mm long (HP 4500) Connexion de la chambre de nébulisation à la torche	G182080327	020-056-201
020-050-134	Adaptateur Boule et Rotule (HP 7500)	G183365426	020-050-272
	Adaptateur Boule en Quartz (HP 4500 & 7500)	---	020-050-138
	Adaptateur Rotule (HP 4500 & 7500)	---	020-050-134
	Pincen en Acier Inox	---	020-049-620
	Adaptateur End Cap pour Nébuliseur Babbington (réf : 020-060-005)	G183365476	020-050-151

Nébuliseurs

	Description	Référence OEM	Référence catalogue
	Concentrique (A-Type, 3.0 ml/min @ 35 psi)	G182065030	020-060-002
020-060-002	Concentrique en Quartz (A-Type, 1.0 ml/min @ 35 psi)	G182061138	020-060-011
	Concentrique (C-Type, 1.0 ml/min @ 35 psi)	---	020-060-003
	Concentrique (C-Type, 3.0 ml/min @ 23 psi)	---	020-060-007
	Nébuliseur Lichte Modifié Nécessite la chambre de nébulisation spécifique	---	020-060-120

Agilent® 4500, 7500 & 9500
(Hewlett Packard®)

Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Référence catalogue
 Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	G3161A#001	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	G3161A#002	020-060-308
Ari Mist® HP, PEEK (0.005 - 1.0 ml/min @ 35 - 80 psi)	---	020-060-307
Mira Mist® CE, PEEK (0.005 - 2.5 ml/min @ 80 - 90 psi)	---	020-060-312
 Nébuliseur Flux Croisés, Diamètre Interne, 35 mm, Ultem	G182065033	020-060-604
Babbington V-Groove	---	020-060-605

020-060-306

020-060-603

Horiba® Jobin Yvon® (JY) / Instruments SA®

Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Référence catalogue
 Torche Une Pièce, avec Raccord Boule	49.010.100	020-053-001
Ensemble Complet : Torche Démontable	21.356.110	020-053-002
Corps de Torche Démontable	---	020-053-301
Tube Interne Quartz	31.023.723	020-050-038
Tube Externe Quartz, 71 mm, Radial	31.023.722	020-050-037
Tube Externe Quartz, 82.5 mm, Radial	---	020-053-302
Tube Externe en Quartz, 105 mm, Axial	31.031.099	020-053-303
Kit de Joints pour Corps de Torche	21.323.290	020-053-201
Bonnette (pk/2)	49.010.101	020-060-379
Extension de Torche	---	020-060-378
Injecteur Quartz, 2.5 mm	---	020-050-175
Injecteur Quartz, 3.0 mm	---	020-050-510
Injecteur Alumine, 2.5 mm		
Résistant à l'acide fluorhydrique	31.021.589	020-050-041
Injecteur Alumine 2.5 mm et Insert en Teflon®	21.356.130	020-050-084
Insert, Teflon®	31.021.730	020-050-040
Anneau de Centrage, Teflon®	31.023.724	020-050-039
Gaineur d'Argon, Verre, avec Connexions Rapides	31.356.040	020-050-176
Gaineur d'Argon, PEEK, avec Connexions Rapides	20.925.160	020-053-376
Gaineur d'Argon avec Raccord Rotule 12/5, avec Connexions Rapides	---	020-053-377


020-053-001

020-050-037

020-053-376

Fournitures pour ICP

Chambres de Nébulisation et Accessoires


Description	Référence OEM	Référence catalogue
 Chambre Nébul. Cyclonique, Borosilicate, Double Passage, Drain 4mm	31.030.809	020-060-124
Chambre Nébul. Cyclonique, Borosilicate, Simple Passage, Drain 4mm	31.031.279	020-060-129
Chambre Nébulisation Cyclonique, Axial	---	020-053-100
Chambre Nébulisation Cyclonique, Drain 12 mm	---	020-050-177
Chambre de Scott en Quartz, Drain 12 mm	---	020-053-102
Chambre Nébulisation Cyclonique, Raccord de Drain Dépoli	---	020-053-107
Chambre de Scott en Quartz, Raccord de Drain Dépoli	---	020-053-104
Chambre de Scott, Drain 12 mm	---	020-053-101
Chambre de Scott, Drain 12 mm, pour Nébuliseur Concentrique 6 mm	---	020-053-105
Chambre de Scott avec Raccord de Drain Dépoli	31.026.996	020-050-036
Adaptateur End Cap pour Chambre de Scott Ouverte	31.023.549	020-060-601
Piège de Drain en U	31.026.997	020-053-108

020-050-177

020-053-108

Horiba® Jobin Yvon® (JY) / Instruments SA®

Nébuliseurs


Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Concentrique (C1-50, 1 ml/min Ar @ 50 psi)	47.929.001	020-060-005
Concentrique (C-Type, 2.0 ml/min, Ar @ 35 psi)	47.929.002	020-060-006
Concentrique (C-Type, 3.0 ml/min, Ar @ 35 psi)	47.929.003	020-060-007
Concentrique (C-Type, 0.5 ml/min, Ar @ 50 psi)	47.929.004	020-060-004
Concentrique (C-Type, 1.0 ml/min, Ar @ 35 psi)	47.929.006	020-060-003
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	47.929.024	020-060-308
Nébuliseur Flux Croisés, Diamètre Interne 35 mm, Ultem	47.929.008	020-060-603
Joint pour Nébuliseur à Flux croisés		020-050-147

020-060-003

020-060-603

ARL® 3500 Maxi (Thermo Fisher Scientific®)

Torches et Accessoires


Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Torche Maxi	1390090003	020-050-157
Torche Maxi avec Ecran Externe 20 mm	---	020-050-016
Torche Maxi , avec Ecran Externe pour Analyse Métaux d'Usure	---	020-057-002
Torche, ICPQ	1370000000	020-057-003
Torche, Corps Résistant à l'Acide Fluorhydrique	1731310000	020-050-028
Torche, Azote, orifice 3", connection boule 28/15	1731270000	020-050-031
Injecteur Alumine		
Résistant à l'acide fluorhydrique	1200079	020-050-029
Insert PTFE pour Torche HF		
Résistant à l'acide fluorhydrique	---	020-057-040
Insert PTFE, Ajustable, pour Torche HF		
Résistant à l'acide fluorhydrique	---	020-057-041
Joint pour torche, Viton Enrobé de PTFE	---	020-050-042
Extension de Torche	---	020-057-070
Extension de Torche avec Port Optique	---	020-050-019
Bonnette de Torche (pk/2)	---	020-057-071
Bonnette de Torche, Spire d'Induction M/S (pk/2)	1732510000	020-050-020
Tube Canon pour Purge Optique Argon	1706310000	020-057-072

020-050-031

020-050-020

020-057-072

Chambres de Nébulisation et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Chambre Nébulisation Cyclonique, Drain 10 mm	---	020-057-120
Chambre Nébulisation Cyclonique, Refroidie par Eau, Drain 10mm,	---	020-057-121
Chambre Nébulisation Conique, Ouverte, avec Bille d'Impact	1390080000	020-057-100
Chambre Nébulisation Conique, Ouverte, avec Drain	---	020-057-101
Chambre Nébulisation Conique pour Nébuliseur Concentrique	1731420000	020-050-017
Chambre Nébulisation Conique pour MDSN*	1731420001	020-050-018
Insert PTFE pour Utilisation Nébuliseur Concentrique avec 020-050-018	---	020-050-030
Joint pour Chambre Nébulisation, Viton enrobé de PTFE	---	020-050-043

020-057-100

020-050-017

*MDSN - Maximum Dissolved Solids Nebulizer ou Nébuliseur pour Solides Dissous Maximum

ARL 3500 Maxi (Thermo Fisher Scientific®)

Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Concentrique (A-Type, 3.0 ml/min @ 35 psi)	914319	020-060-002
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	13638800	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-308
Noordermeer V-Groove MDSN* en Verre	915817	020-060-602

020-060-306



020-060-602

*MDSN - Maximum Dissolved Solids Nebulizer ou Nébuliseur pour Solides Dissous Maximum

ARL 3400/3500 Accuris Mini (Thermo Fisher Scientific®)

Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Torche, Mini, Injecteur 1.0 mm	---	020-057-004
Torche, Mini, Injecteur 1.5 mm	1734630000	020-050-021
Torche, Mini, Haute Teneur en Solides	---	020-050-164
Torche, Mini pour Analyse Azote	1706920000	020-050-163
 Corps de Torche, Mini, Résistant à HF	1734730000	020-050-022
Injecteur Alumine pour Torche Mini		
Résistant à l'acide fluorhydrique	144857	020-050-156
Joint de Torche, Viton Enrobé de PTFE	---	020-050-042
Tube Canon, Azote	1706930000	020-050-205
Montage de Torche	144860	020-049-622
Bonnets de Torche (pk/2)	1732520000	020-050-025

020-050-021




020-050-022



020-050-025

Chambres de Nébulisation et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Chambre Conique, Mini, pour Nébuliseur Concentrique	1731420002	020-050-023
Chambre Conique, pour MDSN* Babington	1731420003	020-050-024
Chambre Conique, Refroidie par Eau, pour Nébuliseur Concentrique	1731420004	020-050-026
Chambre Cyclonique, Drain 10 mm	---	020-057-120
Chambre Cyclonique, Refroidie par Eau, Drain 10 mm	---	020-057-121
Chambre Conique en Quartz, Mini, pour Nébuliseur Concentrique	---	020-050-274
Chambre Cyclonique en Quartz, Refroidie par Eau, Drain 10 mm	---	020-057-123
Joints pour Chambre Nébulisation, Viton Enrobé de PTFE	---	020-050-043


020-050-023



020-050-026

*MDSN - Maximum Dissolved Solids Nebulizer ou Nébuliseur pour Solides Dissous

Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Concentrique (Type K, 2 ml/min @ 35 psi)	915375000M	020-060-008
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	13638800	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-308
Noordermeer V-Groove MDSN* en Verre	9158170000	020-060-602
Babington MDSN*		
Résistant à l'acide fluorhydrique	1732590000	020-060-605

020-060-605



020-060-306

*MDSN - Maximum Dissolved Solids Nebulizer ou Nébuliseur pour Solides Dissous Maximum

Fournitures pour ICP


ARL® Maxim 1 & 3 (Thermo Fisher Scientific®)

Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Torche Maxim	S111403	020-050-027
Torche Maxim Résistant à HF	S213787	020-050-159
Joint pour Torche, Viton Enrobé de PTFE	---	020-050-042

020-050-027

Chambres de Nébulisation et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Chambre de Nébulisation pour Nébuliseur Concentrique	S702171	020-050-160
Chambre pour Nébuliseur Concentrique, Refroidie par Eau	S702174	020-050-162
Chambre de Nébulisation en Quartz, pour Nébuliseur Concentrique	---	020-057-101
Joint pour Chambre de Nébulisation, Viton Enrobé de PTFE	---	020-050-043
Piège de Drain	S702232	020-050-158

020-050-160

Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Concentrique, faible débit (Type K, 3 ml/min @ 42 psi)	915375	020-060-009
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	13638800	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-308
Noordermeer V-Groove MDSN* en Verre	915817	020-060-602
Babbington MSDN Résistant à HF (0.7 L/min @ 35 psi)	173259	020-060-605

020-060-602

*MDSN - Maximum Dissolved Solids Nebulizer ou Nébuliseur pour Solides Dissous Maximum

Baird® (Thermo Fisher Scientific®)

Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Torche Plasma Standard	025515	020-050-004
Torche Faible Débit	075542	020-050-152
Torche Plasma Faible Débit (Ancien PSX)	666011	020-050-155
Torche PSX Labtest, Faible Débit	075128	020-050-006
Torche PSX Faible Débit Résistant à HF	075129	020-058-052
Corps de Torche Démontable	069987	020-050-009
Torche Démontable, Faible Débit	075145	020-058-053
Torche AFS/ICP et Injecteur	676458	020-058-054
Injecteurs de Remplacement Torche AFS/ICP	676459	020-058-355
Injecteur Alumine, Longueur 4.8"		
Résistant à l'acide fluorhydrique	075132	020-058-356
Injecteur Alumine, Longueur 5.6"		
Résistant à l'acide fluorhydrique	075144	020-058-357
Injecteur Alumine, Longueur 7.7"		
Résistant à l'acide fluorhydrique	075145	020-050-154
Bonnette de Torche (pk/2)	025492	020-050-014
Insert PTFE, Fixe	---	020-050-011
Insert PTFE, Ajustable	---	020-050-012
Extension de Torche	---	020-050-013
Extension, Raccords Boule et Rotule	062607	020-050-015
Extension en Quartz, Raccords Boule et Rotule, PSQ et PSX	---	020-058-360
Tube d'Entrée, Plasma Labtest, PSQ et PSX	---	020-058-361
Fenêtre Purge PST	077200	020-058-358
Tube Fenêtre	077611	020-058-359


020-050-004

020-050-015

020-058-054


020-058-359

Chambres de Nébulisation et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Chambre de Scott, Ouverte	25492	020-050-007
Chambre de Scott pour Nébuliseur Concentrique	---	020-050-008
Chambre de Scott, Refroidie par Eau	---	020-058-109

020-050-007

Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Concentrique (Type A, 2 ml/min @ 35 psi)	025493	020-060-001
Concentrique (Type C, 1 ml/min @ 35 psi)	---	020-060-003
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	13638800	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-308
Noordermeer V-Groove MDSN* en Verre	915817	020-060-602
Nébuliseur Flux Croisés, Diamètre Interne 35 mm, Ultem	---	020-060-603

020-060-306

020-060-603

* MDSN - Maximum Dissolved Solids Nebulizer ou Nébuliseur pour Solides Dissous Maximum

**Finnigan Element et TS/Sola
(Thermo Fisher Scientific®)**

Torches et Accessoires



Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Torche Standard, TS Sola	---	020-059-010
Torche & Injecteur, TS Sola	---	020-059-013
Torche Démontable, TS Sola	---	020-059-016
Injecteur Quartz TS Sola, avec Raccord Boule	---	020-059-312
Injecteur Alumine, TS Sola	---	020-059-310
 Torche Standard, Element	---	020-059-011
Torche Standard, Element, Option CD	---	020-059-012
Torche Démontable, Element	1091250	020-059-014
Injecteur Quartz, Element, avec Raccord Sphérique Mâle	---	020-059-311
Bonnette en Quartz pour Torche Démontable, Element (pk/2)	---	020-059-105
 Bonnette en Quartz pour Torche Démontable, Element, Longue (pk/2)	199710	020-059-061

020-059-010

020-059-016

020-059-312

Chambres de Nébulisation et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Chambre de Scott, Pyrex, Refroidie par Eau, TS Sola	---	020-059-101
Chambre de Scott, Quartz, Refroidie par Eau, TS Sola	---	020-059-102
Chambre de Scott, Pyrex, Refroidie par Eau, Element	---	020-059-103
Chambre de Scott, Quartz, Refroidie par Eau, Element	---	020-059-104
Coude avec Raccords Sphériques Mâle/Femelle Pyrex	---	020-059-106
Coude avec Raccords Sphériques Mâle/Femelle Quartz	---	020-059-107
 Chambre de Nébulisation, Double Passage	1127121	020-059-108

020-059-101

020-059-107

Finnigan Element et TS/Sola (Thermo Fisher Scientific®)

Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
Concentrique (Type C, 1 ml/min @ 35 psi)	---	020-060-003
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	13638800	020-060-306
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-308



020-060-003

VG® PlasmaQuad 1-3 et Genesis

Torches et Accessoire

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
Torche, 1.5 mm	3201192	020-050-216
Torche, 2.0 mm	3201732	020-050-165
Corps de Torche, Démontable	1200080	020-050-046
Corps de Torche, Démontable avec Injecteur Quartz	---	020-050-049
Corps de Torche, Résistant à la Corrosion	3203095	020-048-301
Injecteur Quartz avec Raccord Sphérique Mâle	---	020-050-047
Injecteur Alumine		
Résistant à l'acide fluorhydrique	1200079	020-050-048
Bonnette de Torche (pk/2)	---	020-048-302
Bonnette de Torche, Longueur 72 mm (pk/2)	3204703	020-048-305
Couvercle de Bonnette de Torche	1200274	020-048-303
Ecran Torche	3203789	020-048-306
Extension Torche	---	020-048-307
Ecran Isolant RF	3203025	020-048-304



020-050-046



020-048-301



020-048-303

Chambres de Nébulisation et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
Chambre de Scott, Pyrex, Refroidie par Eau	---	020-050-032
Chambre de Scott, Quartz, Refroidie par Eau	3200841	020-050-033
Chambre Conique, Pyrex, Refroidie par Eau	3204313	020-048-101
Chambre Conique, Quartz, Refroidie par Eau	---	020-049-624
Chambre Conique, Pyrex, Refroidie par Eau, Drain		
Raccord Sphérique Mâle	3203739	020-048-100
Chambre Conique, avec Bille d'Impact, Quartz	3600170	020-048-309
Coûde Quartz, pour Utilisation avec 020-048-309	3600169	020-050-221
Chambre Conique, avec Bille d'Impact, pour Nébuliseur Concentrique	---	020-050-079
Coûde avec Raccords Sphérique Mâle/Femelle, Pyrex	---	020-050-034
Coûde avec Raccords Sphériques Mâle/Femelle, Quartz	3200727	020-050-035



020-048-100



020-050-034

Nébuliseurs


Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
Concentrique (Type C, 1 ml/min @ 35 psi)	1040894	020-060-003
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-308



020-060-003

VG® PlasmaQuad 1-3 & Genesis

Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Pince, Acier Inoxydable No. 12	1201261	020-048-201
Pince, Acier Inoxydable No. 18	1202081	020-048-202
Cellule Echantillon pour Laser UV	3007383	020-048-203
Cellule Echantillon pour Laser UV Micro-Probe	---	020-048-204
Cellule Echantillon pour Laser UV Probe	3201104	020-050-166
Manchon en Quartz	3202287	020-050-167
Manchon en Quartz, No. 2	3200176	020-050-168
Manchon en Quartz, Silice	3201070	020-050-169
Tube en Quartz	3201759	020-050-170
Adaptateur de Tube en Quartz avec Rodage Sphérique Femelle	3200004	020-050-172
Sonde Verre	1041167	020-050-173

020-048-203

020-050-172

VG® X Series

(Thermo Fisher Scientific®)

Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
Torche Chambre de Collision Double Raccord Sphérique Mâle	---	020-056-310
Torche Chambre de Collision Double Raccord Sphérique Mâle	---	020-056-312
Torche Chambre de Collision Double Raccord Sphérique Mâle	---	020-056-314
Torche pour Support Plastique, Inj. 1.5 mm	3601145	020-056-316
Torche pour Support Plastique, Inj. 2.0 mm	3601147	020-056-318
Clip de Torche en Inox, 1.5 mm	3600969	020-056-320
Clip de Torche en Inox, 2.0 mm	3201732	020-056-322
Torche Démontable	3600146	020-056-324
Corps de Torche Démontable	3601146	020-056-330
Adaptateur de Torche Démontable	---	020-056-332
Injecteur Quartz, 1.5 mm	---	020-056-326
Injecteur Quartz, 2.0 mm	---	020-056-328

Fournitures pour ICP

Chambres de Nébulisation et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Chambre de Scott, Refroidie par Eau, Pyrex	---	020-050-032
Chambre de Scott, Refroidie par Eau, en Quartz	3200841	020-050-033
Chambre Conique, Pyrex, Refroidie par Eau	3204313	020-048-101
Chambre Conique, Quartz, Refroidie par Eau	---	020-049-624
Chambre Conique, Pyrex, Refroidie par Eau, Drain Raccord Sphérique Mâle	3203739	020-048-100
Chambre Conique, avec Bille d'Impact, Quartz	3600170	020-048-309
Coude Quartz pour Utilisation avec 020-048-309	3600169	020-050-221
Chambre Conique, avec Bille d'Impact pour Nébuliseur Concentrique	---	020-050-079
Coude avec raccord sphérique Mâle/Femelle, Pyrex	---	020-050-034
Coude avec raccord sphérique Mâle/Femelle, Quartz	3200727	020-050-035

020-048-100

020-050-034

Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Concentrique (Type C, 1 ml/min @ 35 psi)	1040894	020-060-003
Ari Mist® HP, PEEK (0.005 - 1.0 ml/min @ 30 - 80 psi)	4600495	020-060-307
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	4600356	020-060-308

020-060-003

TJA 2000-2400 Series (Thermo Fisher Scientific®)

Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
Torche	---	020-050-112
Bonnet de Torche (pk/2)	19040075	020-049-300



020-050-112

Chambres de Nébulisation et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
Chambre de Scott, Standard	12794700	020-050-114
Double Passage pour Chambre de Nébulisation réf : 020-050-114	00395200	020-050-069
Chambre Cyclonique, 50ml, Raccord Supérieur Sphérique Femelle 12/5, Drain 4mm	---	020-050-174
Joint pour Chambre de Nébulisation, Viton Enrobé de PTFE Pour chambres cyclonique ou Scott avec adaptateur pour nébuliseur 6mm	---	020-050-043



020-050-114

Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
Nébuliseur Flux croisé, Diamètre Interne 35 mm, Ultem	12698900	020-060-603
Kit de joints pour 020-060-603, Viton	13320250	020-050-147
Raccords pour Entrée Argon pour 020-060-603	---	020-050-149



020-060-603

TJA 975, 9000, 61 et 1100 (Thermo Fisher Scientific®)

Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
Torche faible débit Standard, TJA	---	020-050-121
Torche Démontable avec Injecteur Amovible 1.0 mm	19040054	020-050-110
Torche Démontable avec 2 Injecteurs Amovibles 1.0 mm	---	020-050-111
Torche Démontable avec Injecteur Amovible 1.25 mm	---	020-050-195
Torche Démontable avec Injecteur Amovible 1.5 mm	---	020-050-196
Torche Démontable avec Injecteur Amovible 1.7 mm	---	020-049-196
Torche Démontable avec Injecteur Amovible, Haute Teneur en Solides	---	020-050-120
Corps de Torche Résistant à HF, pour Injecteurs Alumine/Saphir	---	020-050-193
Bonnet de torche (pk/2)	19040075	020-049-300
Extension Torche	---	020-050-117
Extension Torche avec Port Optique	---	020-049-301



020-050-111



020-050-117

Chambres de Nébulisation et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
Chambre de Nébulisation, Standard	12794700	020-050-114
Double Passage pour Chambre de Nébulisation réf : 020-050-114	00395200	020-050-069
Chambre de Scott	19040065	020-050-113
Chambre de Scott, Drain Courbe	---	020-050-115
Chambre de de Scott, Ouverte, Refroidie par Eau	---	020-050-190



020-050-113

Nébuliseurs











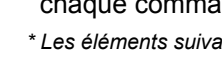

Description / Features	Référence OEM	Numéro de catalogue
Nébuliseur Flux Croisé, Diamètre Interne 35 mm, Ultem	12698900	020-060-603
Kit de joints pour Nébuliseur pour 020-060-603, Viton	13320250	020-050-147
Raccord Entrées Argon pour 020-060-603	---	020-050-149



020-060-603





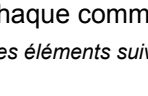
TJA 61E Polyscan, Atomscan 16 & 25 Advantage Radial, IRIS and POEMS

Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Torche, Base en Céramique, Haut Débit, Injecteur 1.0 mm (Organiques)		
Corps de torche et injecteur avec double ligne rouge	12512401	020-050-125
 Torche, Base en Céramique, Haut Débit, Injecteur 1.5 mm		
Corps de torche avec double ligne rouge et injecteur avec une ligne rouge	12643201	020-050-124
 Torche, Base en Céramique, Haut Débit, Injecteur Alumine 1.5mm		
Corps de torche avec double ligne rouge, injecteur résistant à HF	12717901	020-049-000
 Torche, Base en Céramique, Haut Débit, sans Injecteur		
Corps de torche avec double ligne rouge	12644001	020-050-137
 Torche, Base en Céramique, Haut et Faible Débit, Injecteur 1.5 mm		
Corps de torche avec une ligne rouge et injecteur avec une ligne rouge	12643202	020-050-123
 Injecteur Quartz, 1.0 mm, Longueur 87 mm, Double Ligne Rouge		
Utilisé pour les Echantillons Organiques Volatils	12540701	020-050-118
 Injecteur Quartz, 1.5 mm, Longueur 87 mm, Une Ligne Rouge		
	12540700	020-050-119
 Injecteur Quartz, 2.0 mm, Longueur 87 mm, Une Ligne Bleue		
Conçu pour des échantillons avec des solides dissous jusqu'à 10% m/v	13650201	020-051-340
 Injecteur Quartz, 2.4 mm, Longueur 87 mm avec Double Ligne Bleue		
Conçu pour des échantillons avec des solides dissous 10% m/v et plus	13650202	020-051-344
 Injecteur Alumine, 1.0 mm, Longueur 87 mm		
Résistant à l'acide fluorhydrique	---	020-049-302
 Injecteur Alumine, 1.5 mm, Longueur 87 mm		
Résistant à l'acide fluorhydrique	13643601	020-051-300
 Joint pour Tube Injecteur	---	020-051-346
 Raccord Argon pour Torche, Base en Céramique	---	020-051-200
 Adaptateur de Torche en PTFE	13420400	020-050-201
 Bonet Anti-arcage	08520700	020-049-303
 Bonet Anti-arcage, Bord Plat	08520701	020-050-127

Fournitures pour ICP

Chambres de Nébulisation et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Chambre Cylindrique, Ouverte	13008900	020-050-116
 Chambre Cyclonique, Simple Passage, Radial		
Connecteur de Tube de Drain 4 mm O.D. embout de 30 mm	14054200	020-051-100
 Chambre Cyclonique, Simple Passage, Radial, Long Embout		
Connecteur de Tube de Drain 4 mm O.D. embout de 80 mm	13966300	020-051-123
 Chambre Cyclonique, Simple Passage Radial, Drain Gravité 12 mm		
Avec embout de 80 mm. Inclut un kit de connexion pour drain pompé	13610500	020-051-108
 Chambre Cycl., Simple Passage, Refroidie par Eau, Drain Gravité 12mm		
Peut être refroidie à 4°C pour améliorer l'analyse des échantillons organiques volatils. Avec embout de 80mm. Inclut un kit de connexion pour drain pompé.	---	020-051-109

Avez-vous eu votre pack de 10?


- Le pack de 10 d'étalons ICP-AES/MS est une solution économique pour vos besoins d'étalons de calibration. Economisez plus de 10 % sur chaque commande de dix étalons 1000 µg/ml.

* Les éléments suivants sont exclus de toute offre spéciale: Au, Ir, Lu, Os, Pd, Pt, Re, Rh, Ru, Sc & Tm



TJA 61E Polyscan, Atomscan 16 & 25 Advantage Radial, IRIS and POEMS

Nébuliseurs et Accessoires


Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 020-060-602	---	020-049-601
Kit de Mélange pour Etalon Interne	---	020-049-601
Concentrique (K-Type, 3.0 ml/min @ 35 psi)	---	020-060-009
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	13638800	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-308
Noordermeer V-Groove MDSN* en Verre	---	020-060-602
Adaptateur End Cap en Kynar pour Chambre de Nébulisation Ouverte	---	020-060-601
Pour utilisation avec nébuliseurs 6 mm (Concentrique, Burgener, V-groove)	---	020-060-601
Nébuliseur Flux Croisés, Diamètre Interne 35 mm, Ultem	12698900	020-060-603
Kit de Joints pour Nébuliseur Flux Croisés 020-060-603, 35 mm (pk/2)	13320250	020-050-147
Raccords Argon, Nébuliseur Flux Croisés (pk/4)	---	020-050-149

020-060-603

*MDSN - Maximum Dissolved Solids Nebulizer ou Nébuliseur pour Solides Dissous Maximum


TJA - Trace Advantage Axial, Trace Scan IRIS AP and POEMS (Thermo Fisher Scientific®)

Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 020-051-192	13856200	020-051-192
Torche, Base en Céramique, Axiale, Injecteur 1.5 mm	13856200	020-051-192
Corps de torche avec double ligne rouge, Injecteur avec une ligne rouge	12643203	020-050-192
Torche, Base en Céramique, Axiale, sans Injecteur	12644003	020-051-193
Injecteur Quartz, 1.0 mm, Longueur 87 mm avec Double Ligne Rouge	12540701	020-050-118
Utilisé pour les Echantillons Organiques Volatils	12540701	020-050-118
Injecteur Quartz, 1.5 mm, Longueur 87 mm, Une Ligne Rouge	12540700	020-050-119
Injecteur Quartz, 2.0 mm, Longueur 87 mm, Une Ligne Bleue	13650201	020-051-340
Conçu pour des échantillons avec des solides dissous jusqu'à 10% m/v	13650201	020-051-340
Injecteur Quartz, 2.4 mm, Longueur 87 mm avec Double Ligne Bleue	13650202	020-051-344
Conçu pour des échantillons avec des solides dissous 10% m/v et plus	13650202	020-051-344
Injecteur Alumine, 1.0 mm	---	020-049-302
Résistant à l'acide fluorhydrique	---	020-049-302
Injecteur Alumine, 1.5 mm	13643601	020-051-300
Résistant à l'acide fluorhydrique	13643601	020-051-300
Adaptateur de Torche en PTFE	13420400	020-050-201
Manchon Optique pour Torche Axiale DUOe	13856300	020-049-304


020-050-201

Chambres de Nébulisation et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 020-050-191	13966200	020-051-195
Chambre Cyclonique, Simple Passage, Embout Axial	13966200	020-051-195
Connecteur de Tube de Drain 4 mm O.D	13612000	020-051-112
Chambre Cyclonique, Simple Passage, Embout Axial Court 5 mm	13612000	020-051-112
Chambre Cyclonique, Simple Passage, Embout Axial Long 30 mm	13462000	020-050-191
Drain Gravité. 10 mm O.D. Inclut un kit de connexion pour drain pompé	13462000	020-050-191
Chambre Cyclonique, Refroidie par Eau, Drain Gravité 12 mm, Axial	---	020-049-101

020-050-191

TJA - Trace Advantage Axial, Trace Scan IRIS AP and POEMS (Thermo Fisher Scientific®) Nébuliseurs et Accessoires


Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Concentrique (K-Type, 3.0 ml/min @ 35 psi)	---	020-060-009
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	13638800	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-308
Noordermeer V-Groove MDSN* en Verre	---	020-060-602
Adaptateur End Cap en Kynar pour Chambre de Nébulisation Ouverte		
Pour utilisation avec nébuliseurs 6 mm (Concentrique, Burgener, V-groove)	---	020-060-601
Nébuliseur Flux Croisé, Diamètre Interne 35 mm, Ultem	12698900	020-060-603
Raccord Argon, Nébuliseur Flux Croisés (pk/4)	---	020-050-149

*MDSN - Maximum Dissolved Solids Nebulizer ou Nébuliseur pour Solides Dissous Maximum

020-050-149

020-060-308

PerkinElmer® Plasma 1000, 2000 II, 40 and 400 Torches et accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Tube Torche, Fendu Type I (Plasma 40)	N0580376	020-050-065
Tube Torche, Type II	N0580528	020-050-063
Tube Torche, Type II, Démontable, avec Entrées Latérales	N8122006	020-050-072
Tube Torche, Type II, Métaux d'Usure		
Conçu pour l'Analyse des Métaux d'usure. Plus résistant pour les échantillons à base organique	N0681690	020-050-068
Extension de Torche	O0473052	020-051-303
Injecteur Quartz, 1.2 mm, Type 1	---	020-051-301
Injecteur Quartz, 1.2 mm, Type I	N0580449	020-050-067
Injecteur Quartz, 1.6 mm, Type I	N0681631	020-050-182
Injecteur Quartz, 1.2 mm		
Injecteur Quartz, 1.6 mm		
Pour échantillons avec haute teneur en solides dissous totaux entre 2% et 5%	O0473292	020-050-183
Bonet en Quartz pk/2	N0582235	020-050-066
Adaptateur de Support d'Injecteur en PEEK fourni avec Joints	N0582248	020-051-313
Kit de Joints pour Adaptateur de Support d'Injecteur	N0580539	020-051-315
Extension Purge	N0681234	020-050-214
Fenêtre d'Extension de Purge	N0581497	020-050-213


020-050-063

020-051-313

020-050-214

Fournitures pour ICP

Chambres de Nébulisation et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Chambre de Scott	---	020-051-115
Chambre de Scott, Type II	---	020-050-211
Chambre Nébulisation Cyclonique en Quartz, 50 ml		
Idéale pour l'analyse du bore	---	020-051-118
Chambre Nébulisation Cyclonique 50 ml, Optima, Cloison	---	020-051-116
Chambre Nébulisation Cyclonique, 50 ml, Refroidie par Eau		
Peut être refroidie pour une répartition plus uniforme des gouttelettes	---	020-051-117
Chambre Cyclon., 50 ml, Raccord 12/5, Drain 4 mm, Refroidie par Eau		
Peut être refroidie pour une répartition plus uniforme de gouttelettes	---	020-051-125

020-051-116



Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Concentrique (C-Type, 3.0 ml/min @ 30 psi)	N8102011	020-060-007
Concentrique (K-Type, 3.0 ml/min @ 30 psi)	N0681574	020-060-009
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	N0775330	020-060-308


020-060-009

PerkinElmer® ICP 5000, 5500, 5500B, 6000 and 6500 (ICP-MS non SCIEX)


Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Torche Une Pièce, avec Raccord Sphérique Mâle	O0472048	020-051-003
 Tube Torche, Type I	N0580233	020-050-064
Tube Torche, Type II	N0580528	020-050-063
Injecteur Quartz, 1.2 mm, Type II	N0681631	020-050-182
Injecteur Quartz, 1.6 mm, Type II	O0473292	020-050-183
Injecteur Quartz, 1.2 mm, Type I	---	020-051-301
Injecteur Quartz, 1.6 mm, Type I	N0580449	020-050-067
Injecteur Quartz, 2.0 mm, Type I	---	020-050-010
Bonnet de Torche (pk/2)	O0472033	020-051-309
Extension de Torche	O0473052	020-051-303
Extension de Torche, Fendue	O0473560	020-050-061
Extension de Torche avec Port Optique	---	020-051-305
Tube de Purge	O0473187	020-050-218
Tube de Purge pour Extension de Torche Fendue	O0473561	020-050-217

Chambres de Nébulisation et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Chambre de Scott	O0472047	020-050-007
Chambre de Nébulisation Cyclonique 50 ml	N8120150	020-051-119
Chambre de Nébulisation Cyclonique en Quartz, 50 ml	---	020-051-120
Idéale pour l'analyse du Bore	---	020-051-120
Chambre de Nébulisation Cyclonique, 50 ml, Refroidie par Eau	---	020-051-121
Refroidie pour une repartition plus uniforme de la taille de gouttelettes	---	020-051-121
Chambre de Nébulisation Cyclonique, 50 ml, MLN	---	020-051-122
Idéal pour l'utilisation d'un Nébuliseur Lichte Modifié (020-060-120)	---	020-051-122
Chambre de Nébulisation Cyclonique, 50 ml, Raccord 12/5, Drain 4 mm	---	020-051-125
Chambre Cyclonique, 50 ml, Refroidie par eau, Raccord 12/5, Drain 4mm	---	020-060-124
Refroidie pour une répartition plus uniforme de la taille des gouttelettes	---	020-060-124

Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Concentrique (C-Type, 3.0 ml/min @ 30 psi)	N8102011	020-060-007
Concentrique (K-Type, 3.0 ml/min @ 30 psi)	N0681574	020-060-009
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-306
Ari Mist® HP, PEEK (0.005 - 1.0 ml/min @ 30 - 80 psi)	---	020-060-307
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	N0775330	020-060-308
Mira Mist® CE, PEEK (0.005 - 2.5 ml/min @ 80 - 90 psi)	---	020-060-312
Nébuliseur Lichte Modifié	---	020-060-120
Nécessite une chambre de nébulisation spécifique (020-051-122)	---	020-060-120

Acides Haute Pureté & Reactifs - PlasmaPURE Plus


Acides de haute pureté utilisés pour la préparation d'échantillons et d'étalons.

- Complètes avec un Certificat d'Analyse disponible avec numéro de lot, date d'expiration et les concentrations réelles pour plus de soixante éléments
- Conditionnés dans une salle blanche Classe 100 - Fournis dans des bouteilles Teflon® préalablement décontaminées pour une qualité optimale




PerkinElmer® Optima
3000 Series Radial


Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Corps de Torche, Optima, Radial, une Fente	N0690568	020-050-181
Corps de Torche, Radial, Métaux d'Usure	---	020-050-186
Injecteur Quartz, 1.2 mm	N0691631	020-050-182
Injecteur Quartz, 1.6 mm	N0695448	020-050-238
Injecteur Quartz, 2.0 mm	N0695441	020-050-234
Injecteur Alumine, 0.85 mm		
Résistant à l'acide fluorhydrique	N8126039/N0582186	020-051-316
Injecteur Alumine, 1.5 mm		
Résistant à l'acide fluorhydrique	N0582185/N8126040	020-051-314
Injecteur Alumine, 2.0 mm		
Résistant à l'acide fluorhydrique. Spécialement conçu pour échantillons avec haute teneur en solides dissous totaux (TDS) (~10%)	N8126041/N0582184	020-050-256
Bonnet de Torche, Bord Plat (Instruments Optima < Sept 94) pk/2	N0695295	020-050-185
Bonnet de Torche, Bord Plat (Instruments Optima > Sept 94), pk/2	N0695456	020-050-204
Adaptateur de Support d'Injecteur en PEEK fourni avec Joints	N0582248	020-051-313
Fenêtre d'Extension de Purge	N0581497	020-050-213

Chambres de Nébulisation et Accessoires


Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Chambre de Scott, Type II	---	020-050-211
Chambre de Scott, Optima	---	020-050-116
Chambre Cyclonique, 50 ml, Optima, PE 3000, Double Passage	---	020-060-128
Chambre Cyclonique, 50 ml, PE Radial, MLN	---	020-060-132
A utiliser avec Nébuliseur Lichte Modifié (020-060-120)		

Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Concentrique (C-Type, 3.0 ml/min @ 30 psi)	N8102011	020-060-007
Concentrique (K-Type, 3.0 ml/min @ 30 psi)	N0681574	020-060-009
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	N0775330	020-060-308
Nébuliseur Lichte Modifié		
Nécessite une chambre de nébulisation spécifique (020-060-132)	---	020-060-120


PerkinElmer® Optima
3000 Series XL and SC (X)

Torches et Accessoires

Description	Référence	Numéro de catalogue
 Corps de Torche, Optima XL, sans Fentes	N0695379	020-050-202
Injecteur Quartz, 1.2 mm	N0695460	020-050-242
Injecteur Quartz, 1.6 mm	N0695449	020-050-240
Injecteur Quartz, 2.0 mm	N0695442	020-050-203
Injecteur Quartz, 2.0 mm x 109 mm	---	020-050-241
Injecteur Alumine, 2.0 mm		
Résistant à l'acide fluorhydrique. Spécialement conçu pour les échantillons avec haute teneur en solides dissous totaux (SDT) (~10%)	N0695362	020-050-252
Bonnet de Torche (pk/2)	N0691664	020-050-207


PerkinElmer® Optima 3000 Series XL and SC (X)

Chambres et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Chambre de Nébulisation Cyclonique, 50 ml, Sortie 11.3 mm	---	020-051-140
Chambre de Nébulisation Cyclonique, 50 ml, pour MLN Idéal pour l'utilisation avec un nébuliseur Lichte modifié (MLN)	---	020-050-250

020-051-140

Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Concentrique (C-Type, 3.0 ml/min @ 30 psi)	N8102011	020-060-007
Concentrique (K-Type, 3.0 ml/min @ 30 psi)	N0681574	020-060-009
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	N0775330	020-060-308
Nébuliseur Lichte modifié (MLN) Nécessite une chambre de nébulisation spécifique (020-050-250)	---	020-060-120

020-060-007

PerkinElmer® Optima 3000 Series DV

Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Corps de Torche, Optima DV, Une Fente	N0691662	020-050-246
Corps de Torche, Optima DV, Une Fente, Métaux d'Usure Conçu pour l'analyse de métaux d'usures; plus résistant aux échantillons à base organique	---	020-050-247
 Corps de Torche, Optima DV, Deux Fentes Peut remplacer la torche à simple fente. Les fentes additionnelles améliorent l'écoulement du gaz de gainage	---	020-050-200
Corps de Torche, Optima DV, Trois Fentes Peut remplacer la torche à simple fente. Les fentes additionnelles améliorent l'écoulement du gaz de gainage	---	020-050-249
 Injecteur Quartz, 1.2 mm	N0695460	020-050-242
Injecteur Quartz, 1.6 mm	N0695449	020-050-240
Injecteur Quartz, 2.0 mm Conçu pour les échantillons avec teneur en solides dissous totaux (~10%)	N0695442	020-050-203
 Injecteur Alumine, 2.0 mm Résistant à l'acide fluorhydrique et est conçu pour les échantillons avec teneur en solides dissous totaux (~10%)	N0695362	020-050-252
Bonnet de Torche (pk/2)	N0691664	020-050-207
Fenêtre Tube de Purge, Radial, Court	N0691646/N0690672	020-050-254
Fenêtre Tube de Purge, Radial, Long	N0691689	020-050-206
Fenêtre de Purge, Axial	B0066549/N0771116	020-051-351
Tube Fenêtre de Purge, Axial	N0691678	020-050-208
Support de Torche, PEEK®, avec Joints Nécessite un adaptateur de support de chambre (voir chambres de néb.)	N0695400	020-050-425

020-050-249

020-050-207

020-050-206

020-050-425



Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 Concentrique (C-Type, 3.0 ml/min @ 30 psi)	N8102011	020-060-007
Concentrique (K-Type, 3.0 ml/min @ 30 psi)	N0681574	020-060-009
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	N0775330	020-060-308

020-060-007





PerkinElmer® Optima
3000 Series DV

Chambres de Nébulisation et Accessoires


Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 020-050-248	Chambre Cyclonique, 50 ml, Double Passage Améliore la sensibilité pour les échantillons à faible teneur en SDT (<1%)	---
	Chambre Cyclonique, 50 ml, Double Passage, en Quartz	020-051-133
	Chambre Cyclonique, 50 ml, Double Passage, Refroidie par Eau Refroidie pour une répartition plus uniforme de la taille des gouttelettes	---
	Chambre Cyclonique, 50 ml, Simple Passage	N8122188
	Chambre Cyclonique 50 ml, Simple Passage, en Quartz	---
	Kit de Joints pour Optima DV PerkinElmer® (PE)	N0690769
 020-050-445	Support de Chambre 11.3 mm, PEEK®, avec Joints Conçu pour les chambres avec cou de diamètre interne 11.3 mm	---
	Support de Chambre 12 mm, PEEK®, avec Joints Conçu pour les chambres avec cou de diamètre interne 12 mm	---
	Support de Chambre avec Raccord Sphérique Mâle/Femelle, PEEK®, avec Joints Conçu pour les chambres de nébulisation avec raccord sphérique femelle 12/5	---

PerkinElmer® Optima
2000/4000/5000 Series

Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 020-051-002	Corps de Torche Optima 2000/4000/5000 DV	N0770338
	Corps de Torche, Radial, 4300V/5300 DV	N0771500
	Corps de Torche, Version Courte	N0770344
	Injecteur Quartz, 0.8 mm	N0775225
	Injecteur Quartz, 1.2 mm	N0775226
	Injecteur Quartz, 1.6 mm	N0775223
 020-051-310	Injecteur Quartz 2.0 mm Conçu pour des échantillons avec des solides dissous totaux (~10%)	N0775014
	Injecteur Quartz, 3.0 mm Conçu pour des échantillons avec des solides dissous totaux (~10%)	N0775224
 020-051-256	Injecteur Alumine, 0.8 mm Résistant à l'acide fluorhydrique	N0775227
	Injecteur Alumine, 1.2 mm Résistant à l'acide fluorhydrique	N0775228
	Injecteur Alumine, 1.2 mm, 4300V	N0771531
	Injecteur Alumine, 2.0 mm Résistant à l'acide fluorhydrique et conçu pour les échantillon avec solides dissous totaux (SDT) (~10%)	N0775177
 020-051-350	Bonet de Torche, pk/2	N0775289
	Fenêtre de Tube de Purge, Radial, Court	N0690672
	Fenêtre de Purge Radial, 4000/5000	N0770322
	Fenêtre de Purge Axial	N0771116/B0066549
	Fenêtre Axiale, Optima 2000	09992731
	Feuille de Cuivre pour Corps de Torche Optima 2000/4000/5000 (pk/10)	N0775297
	Kit de Joints pour Torche	N0770437


Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 020-060-007	Concentrique (C-Type, 2.0 ml/min @ 30 psi)	N8102011
	Concentrique (K-Type, 3.0 ml/min @ 30 psi)	N0681574
	Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---
	Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	N0775330

Fournitures pour
ICP



PerkinElmer® Optima 2000/4000/5000 Series

Chambres de Nébulisation et Accessoires


Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 020-051-113	---	020-051-107
Mini Chambre de Nébulisation Cyclonique pour Optima 2000, 20 ml	---	020-051-107
Chambre de Nébulisation Cyclonique, 50 ml, Double Passage	N0776053	020-051-113
Chambre de Nébulisation Cyclonique, 50 ml, Simple Passage	N0776052	020-051-114
Chambre de Nébulisation Cyclonique, 50 ml, Double Passage 4 mm	N0776090	020-051-138
Chambre de Nébulisation Cyclonique Quartz, 50 ml, Simple Passage	N0776052Q	020-051-154
Adaptateur Nébuliseur pour Chambre Cyclonique, PEEK	---	020-060-134

PerkinElmer®/SCIEX ELAN 250 and 500

Torches et Accessoires


Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 020-050-070	N8102001	020-050-070
Torche Courte (longueur totale 135 mm)	N8102001	020-050-070
 020-051-352	N8102006	020-051-099
Torche Longue (longueur totale 151 mm)	N8102006	020-051-099
Injecteur Quartz, 1.2 mm	N0681631	020-050-182
Injecteur Quartz, 1.6 mm	O0473292	020-050-183
Injecteur Quartz, 2.0 mm	---	---
Conçu pour des échantillons avec teneur en solides dissous totaux (~10%)	N8120529	020-050-184
Injecteur Alumine, 0.85 mm	N8126039	020-051-316
Résistant à l'HF et conçu pour les échantillons organiques volatils	N8126039	020-051-316
Injecteur Alumine 1.5 mm	N8126040	020-051-314
Résistant à l'acide fluorhydrique	N8126040	020-051-314
Injecteur Alumine, 2.0 mm	N8126041	020-050-256
Résistant à l'acide fluorhydrique et conçu pour les échantillons avec teneur en solides dissous totaux (~10%)	N8126041	020-050-256
Bonnet de Torche (pk/2)	---	020-051-352

Chambres de Nébulisation, Nébuliseurs et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 020-050-074	N8102031	020-050-073
Chambre de Scott	N8102031	020-050-073
Chambre de Scott, Quartz	---	020-050-074
Chambre de Scott, Refroidie par Eau	---	---
Refroidie pour une répartition plus uniforme de la taille des gouttelettes	---	020-050-075
Chambre de Scott, Double Enveloppe sous Vide	---	---
Refroidie sous vide (répartition plus uniforme de la taille des gouttelettes)	---	020-050-076
Concentrique (A-Type, 2.0 ml/min @ 30 psi)	---	020-060-001
Concentrique (K-Type, 2.0 ml/min @ 30 psi)	---	020-060-006
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	N0775330	020-060-308

PerkinElmer®/SCIEX ELAN 5000, 6000 Series, 9000 Series & DRC II

Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
 020-050-072	N8122006	020-050-072
Corps de Torche, Elan	N8122006	020-050-072
Injecteur Quartz, 1.2 mm	N0681631	020-050-182
Injecteur Quartz, 1.6 mm	O0473292	020-050-183
Injecteur Quartz 2.0 mm	N8120529	020-050-184
Injecteur Quartz, 6100DRC et DRC II, 1.5 mm, Connexion Boule	WE027005	020-051-357
Injecteur Quartz, 6100DRC et DRC II, 2.0 mm, Connexion Boule	WE023948	020-051-355

PerkinElmer®/SCIEX ELAN 5000, 6000 Series, 9000 Series & DRC II Torches et Accessoires (suite)

Description	Référence OEM	Référence catalogue
Injecteur Alumine, 0.85 mm		
Résistant à l'acide fluorhydrique	N8126039/N0582186	020-051-316
Injecteur Alumine, 1.5 mm		
Résistant à l'acide fluorhydrique	N8126040/N0582185	020-051-314
Injecteur Alumine, 2.0 mm		
Résistant à l'acide fluorhydrique	N0582184/N8126041	020-050-256
Support Injecteur/Base Torche	N8120116	020-051-353



020-051-355

Chambres de Nébulisation et Accessoires

Description	Référence OEM	Référence catalogue
Chambre de Scott	---	020-050-073
Chambre de Scott, Quartz	---	020-050-074
Chambre de Scott, Refroidie par Eau		
Refroidie pour une répartition plus uniforme de la taille des gouttelettes	---	020-050-075
Chambre de Nébulisation Cyclonique, 50 ml	N8120150	020-051-119
Chambre de Nébulisation Cyclonique, Quartz, 50 ml		
Idéale pour l'analyse du Bore	---	020-051-120
Chambre de Nébulisation Cyclonique, Refroidie par Eau, 50 ml		
Refroidie pour une répartition plus uniforme de la taille des gouttelettes	---	020-051-121
Chambre Cyclonique, Quartz, 6100DRC, 50 ml, Double Passage		
Idéale pour l'analyse du bore	WE025221	020-051-136



020-050-075



020-051-121

Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Référence catalogue
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	N0775330	020-060-308
Mira Mist® CE, PEEK (0.005 - 2.5 ml/min @ 80 - 90 psi)	---	020-060-312
Ari Mist® HP, PEEK (0.005 - 1.0 ml/min @ 30 - 80 psi)	---	020-060-307



020-060-308

Fournitures pour ICP

Spectro® Analytical

Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Référence catalogue
Torche, Spectroflame, 1.0 mm	48205001	020-055-010
Torche, Spectroflame, 1.8 mm, Standard	75060596	020-050-090
Torche, Spectroflame, 2.5 mm	---	020-050-092
Torche Démontable, Spectroflame	48206002	020-050-091
Torche Azote	---	020-055-011
Torche Démontable, Azote	---	020-055-012
Torche Extrémité Evasée EOP, 1.8 mm	---	020-055-013
Torche Extrémité Evasée EOP, 1.8 mm, avec Connecteur Gaz	75160592	020-055-019
Torche Extrémité Evasée EOP, 2.5 mm	48105052	020-050-230
Torche Extrémité Evasée EOP, 2.5 mm, avec Connecteur Gaz	75160526	020-055-021
Torche avec gaineur d'Argon Fixe EOP	75160537	020-050-229
Torche Démontable EOP	48206007	020-050-232
Torche Extrémité Evasée Démontable EOP	---	020-050-231
Corps pour Torche Démontable, PTFE	75160538	020-050-233
Injecteur Quartz, 1.5 mm, avec Raccord Boule	48105008	020-050-096
Injecteur Quartz, 1.8 mm, avec Raccord Boule	48105010	020-050-188
Injecteur Quartz, 2.5 mm, avec Raccord Boule, Pointe Courte, L : 175 mm	48105009	020-050-189
Injecteur Quartz, 2.5 mm, avec Raccord Boule, Pointe Longye, L : 140 mm	48105058	020-050-260
Adaptateur Gaz	---	020-055-051



020-050-090



020-050-232



020-055-051

Spectro Analytical

Chambres de Nébulisation et Accessoires



020-060-130

Description	Référence OEM	Référence catalogue
Chambre de Scott, Double Passage, Grande	48105006	020-050-095
Chambre de Scott, Double Passage, Sortie à 90°	48105051	020-055-120
Chambre Conique, Ouverte, Suspensions (Slurry)	---	020-050-187
Chambre Conique, Ouverte, Sortie Verticale	48105003	020-050-094
Chambre Cyclonique, 50 ml, Drain 13 mm	---	020-055-100
Chambre Cyclonique, 50 ml, MLN, Drain 13 mm		
Pour utilisation avec Nébuliseur Lichte Modifié (MLN), avec Drain Gravité	---	020-060-130
Adaptateur Coudé, Torche EOP à Chambre, Angle 90°	48105062	020-060-150
Adaptateur Coudé, Torche EOP à Chambre Suspensions (Slurry)		
Angle 90° arrondi pour l'analyse de suspensions	48105002	020-055-311
Chambre Cyclonique, 150 ml, MLN avec Drain Gravité		
Pour utilisation avec Nébuliseur Lichte Modifié (MLN), avec Drain Gravité	---	020-060-126

Nébuliseurs et Accessoires



020-060-606

Leeman®

Description	Référence OEM	Référence catalogue
Concentrique (C-Type, 1.0 ml/min @ 25 psi)	76060510	020-060-003
Nébuliseur Lichte modifié (MLN)	76060529	020-060-118
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-308
T2002	76060534	020-060-301
Nébuliseur Flux Croisé, Fixe, Ultem	75060502	020-060-606
Joint pour Nébuliseur Flux Croisé 020-060-606	---	020-055-321

Torches et Accessoires



020-050-050



020-054-055



020-054-302

Description	Référence OEM	Référence catalogue
Torche Une Pièce, Raccord Boule, Aqueux	120003361/1203748	020-050-053
Torche Une Pièce, Raccord Boule, Organiques	120003362/1203749	020-050-054
Torche Une Pièce, Raccord Boule, Organiques, Raccords Gaz	120003362	020-050-262
Torche Une Pièce, Biseau, Injecteur 1.0 mm	3180016	020-050-050
Torche, Aqueux, Axial, avec Raccord Boule	120002001	020-054-055
Torche, Aqueux, Axial, avec Raccord Boule, Longueur 190 mm	31800062	020-054-057
Torche, Aqueux, Axial, Double Visée, avec Raccord Boule	31800065	020-054-002
Torche Démontable	1203017/3180001	020-050-059
Torche Démontable, Axial, Aqueux	31800069	020-054-056
Torche Démontable, Double Visée	31800070	020-054-003
Injecteur Quartz	3180004	020-050-060
Tuyau Argon avec Connecteurs pour Bras de Torche Latéraux	3093311	020-054-065
Tube de Purge, Radial	31800068	020-054-301
Fenêtre de Purge en Quartz, Radial	1210034	020-050-178
Tube de Purge, V2, Double Visée	31800067	020-054-302

Chambres de Nébulisation et Accessoires



020-060-126

Description	Référence OEM	Référence catalogue
Chambre de Scott, Radial	1203751/3180017	020-050-055
Chambre de Scott, Axial	120002011	020-054-157
Cyclonique, 50 ml, Raccord Supérieur Rotule 12/5, Drain Pompé 4mm	---	020-050-174
Cyclon., 50 ml, Raccord Rotule, Drain Pompé 4mm, Refroidie par Eau		
Refroidie par eau pour répartition plus uniforme de la taille des gouttelettes	---	020-051-125
Chambre Cyclonique, pour Nébuliseur Lichte Modifié	---	020-060-126
Mini-chambre de Nébulisation Cyclonique	---	020-051-105
Chambre de Nébulisation Cyclonique en PTFE, Simple Passage	---	020-051-110
Chambre de Nébulisation Cyclonique, en Ultem, Simple Passage	---	020-051-111

Nébuliseurs et Accessoires

Description	Référence OEM	Référence catalogue
Nébuliseur Lichte Modifié (MLN)		
Nécessite une chambre de nébulisation spécifique (020-060-116)	---	020-060-120
Mira Mist® , Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-306
Mira Mist® , PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-308
Concentrique (C-Type) , 2.0 ml/min @ 30 psi	---	020-060-006
Concentrique (K-Type) , 3.0 ml/min @ 30 psi	---	020-060-009



020-060-308

Varian® / Seiko® ICP-AES

Torches et Accessoires (Radial)

Description	Référence OEM	Référence catalogue
Torche Faible Débit, Une Pièce, Radial	2010069690	020-050-140
Torche Faible Débit, Une Pièce, avec Raccord Boule 12/5	2010069690B	020-050-002
Torche Démontable, Kit Complet pour Radial (Comprend 020-050-142, 020-050-145, 020-050-199)	9910056800	020-050-130
Corps de Torche Démontable, Radial	2010072900	020-050-142
Extension Ecran Externe avec Fente		
Elimine les interférences atmosphériques	2010076400	020-052-001
Injecteur Quartz, 0.8 mm	2010077500	020-052-301
Injecteur Quartz, 1.8 mm	2010073000	020-050-144
Injecteur Alumine, 1.8 mm		
Résistant à l'acide fluorhydrique	2410067500	020-050-145
Injecteur Alumine, 2.5 mm		
Résistant à l'acide fluorhydrique	---	020-052-346
Support Injecteur en PTFE	9910057300	020-050-199
Bonnet de Torche (pk/2)	2010070700	020-050-143



020-050-002



020-050-143

Torches et Accessoires (Axial)

Description	Référence OEM	Référence catalogue
Torche Faible Débit, Une Pièce, Axial, Courbe, Injecteur 2.3 mm	2010081200	020-052-002
Torche Faible Débit, Une Pièce, Axial Courbe à 90°, Injecteur 2.4 mm	2010090400	020-054-125
Torche Faible Débit, Une Pièce, Axial Haute Teneur en Solides	2010094800	020-054-080
Torche Faible Débit, Longue Durée de Vie, Une Pièce, Courbe 90°	---	020-054-128
Torche Organique, Axial, Courbe 90°, Injecteur 0.8 mm	2010104700	020-054-082
Torche Démontable, Kit Complet, Axial (Comprend 020-052-300, 020-050-145, 020-050-199)	9910084700	020-052-003
Corps de Torche Démontable, Axial	2010083400	020-052-300
Injecteur Quartz, 0.8 mm	2010077500	020-052-301
Injecteur Quartz, 1.8 mm	2010073000	020-050-144
Injecteur Alumine, 1.8 mm		
Résistant à l'acide fluorhydrique	2410067500	020-050-145
Injecteur Alumine, 2.5 mm		
Résistant à l'acide fluorhydrique	---	020-052-346
Bonnet de Torche (pk/2)	2010070700	020-050-143
Support d'Injecteur en PTFE	9910057300	020-050-199



020-050-199



020-054-125

Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Référence catalogue
Concentrique (C-Type) , 1.0 ml/min @ 25 psi	2010076500	020-060-003
Concentrique (K-Type) , 2.0 ml/min @ 30 psi	2010069500	020-060-008
Concentrique (K-Type) , 3.0 ml/min @ 30 psi	2010081600	020-060-009
V-Groove pour Hauts Solides	9910057400	020-060-607
Mira Mist® , PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-308
Mira Mist® , Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-306






020-060-003

Fournitures pour ICP

Varian® / Seiko® ICP-AES

Chambres de Nébulisation et Accessoires

Description	Référence OEM	Référence catalogue
 020-054-160	7910043700	020-050-174
Cyclonique, 50 ml, Pyrex, Simple Passage	208090600 / 2010081700	020-054-160
Cyclonique, avec Insert Teflon®, 50 ml, Pyrex, Simple Passage		
Identique à la chambre 020-054-160, avec un insert en Teflon® pouvant être retiré pour nettoyer la chambre dans un bain acide. Voir page 53	208090600 / 2010081700	020-054-162
Cyclonique avec Insert Teflon®, 50 ml, Pyrex, Double Passage		
Identique à la chambre 020-054-160, avec un insert en Teflon® pouvant être retiré pour nettoyer la chambre dans un bain acide. De plus, le double passage améliore la sensibilité pour les échantillons avec une faible teneur en solides dissous (< 1%). Voir page 53	---	020-054-314
 020-054-162		
Cyclonique, Refroidie par Eau, avec Insert Teflon®, 50 ml, Pyrex, Simple Passage		
Identique à la chambre 020-054-160, avec un insert en Teflon® pouvant être retiré pour nettoyer la chambre dans un bain acide. De plus, elle peut être refroidie par eau pour produire une taille de gouttelettes plus uniforme. Voir page 53	208090129	020-054-164
Chambre Cyclonique, 20 ml, Pyrex, Simple Passage		
Un volume plus petit réduit le temps de rinçage. Idéal pour les nébuliseurs micro-concentriques	208090183	020-054-166
Chambre Cyclonique, Insert Teflon®, 20 ml, Pyrex, Simple Passage		
Identique à la chambre 020-054-166, avec insert en Teflon® pouvant être retiré pour nettoyer la chambre dans un bain acide. Voir page 53	208090183	020-054-168
Chambre Cyclonique, Refroidie par Eau, avec insert Teflon®, 20 ml, Pyrex, Simple Passage		
Identique à la chambre 020-054-166, avec insert en Teflon® pouvant être retiré pour nettoyer la chambre dans un bain d'acide. De plus, elle peut être refroidie par l'eau pour produire une taille de gouttelettes plus uniforme. Voir page 53	208090129	020-054-170
 020-054-172		
Support à Hauteur Variable pour Chambre de Nébulisation		
Pour modèles Varian Vista et Liberty. Le support permet de disposer la chambre dans les trois dimensions, en particulier en hauteur pour une gestion facile du tube de connexion entre la chambre et la torche.	---	020-054-172

Fournitures pour ICP

Varian® / Seiko®


Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Référence catalogue
Torche Quartz	0422200163	020-058-001
Torche Démontable, Quartz	---	020-058-002
Bonet en Quartz pk/2	---	020-058-004
Injecteur Alumine, Résistant à l'Acide Fluorhydrique	---	020-058-005
Support en Teflon®	---	020-058-006
Anneau de Centrage	---	020-058-007

Chambres de Nébulisation et Accessoires


Description	Référence OEM	Référence catalogue
Chambre de Nébulisation	---	020-058-003
Support à Hauteur Variable pour Chambre de Nébulisation	---	020-054-172

Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Référence catalogue
 Concentrique (C-Type, 1.0 ml/min @ 25 psi)	2010076500	020-060-003
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-308
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-306

020-060-003


Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Référence catalogue
 Torche Faible Débit, Une Pièce	2010078300	020-050-141
Torche Démontable, Complète	9910071700	020-052-004
Corps de Torche Démontable	2010079300	020-050-198
Injecteur Quartz, 0.8 mm	2010077500	020-052-301
Injecteur Quartz, 1.8 mm	2010073000	020-050-144
Injecteur Alumine, 1.8 mm		
Résistant à l'acide fluorhydrique	2410067500	020-050-145
Injecteur Alumine, 2.5 mm		
Résistant à l'acide fluorhydrique	---	020-052-346
Support Injecteur en PTFE	9910057300	020-050-199

020-050-198

020-050-141

Chambres de Nébulisation et Accessoires

Description	Référence OEM	Référence catalogue
 Cyclonique, 50 ml, Raccord Rotule 12/5, Drain Pompé 4 mm	7910043700	020-050-174
Cyclonique, 50 ml, Raccord Droit 8 mm, Drain Pompé 4 mm	2010081700	020-054-160

020-050-174

Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Référence catalogue
 Concentrique (C-Type, 1.0 ml/min @ 30 psi)	2010076500	020-060-003
Concentrique (K-Type, 3.0 ml/min @ 30 psi)	2010081600	020-060-009
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-308
Babbington Verre V-Groove, 1.0 L/min @ 35 psi	---	020-060-605


020-060-003

Torches et Accessoires

Description	Référence OEM	Référence catalogue
 Torche avec Injecteur 1.2 mm	---	020-054-404
Torche avec Injecteur 1.5 mm	---	020-054-402

020-054-402

Chambres de Nébulisation et Accessoires

Description	Référence OEM	Référence catalogue
 Chambre Cyclonique 50 ml, Simple Passage, Raccord Boule 12/5 et Drain en Verre Dépoli	---	020-054-406
Chambre Cyclonique, 20 ml, Simple Passage avec Drain Pompé 4mm	---	020-054-408

020-054-406

Nébuliseurs

Description	Référence OEM	Référence catalogue
 Concentrique (A-Type, 2.0 ml/min @ 30 psi)	AR301FC1	020-060-006
Concentrique (C-Type, 2.0 ml/min @ 30 psi)	AR301FS6	020-060-001
Mira Mist®, Teflon® (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-306
Mira Mist®, PEEK (0.2 - 2.5 ml/min @ 40 psi)	---	020-060-308

020-060-306

Cônes PlasmaFORM

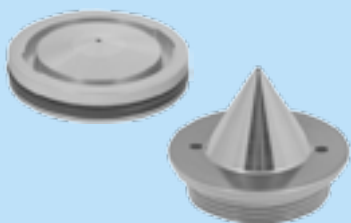
Les cônes **PlasmaFORM** constituent une alternative attrayant aux méthodes traditionnelles de fabrication des cônes ICP-MS. Plutôt que d'être fabriqués sur un équipement CNC, les cônes **PlasmaFORM** sont fabriqués par un procédé d'électroformage. Les cônes électroformés sont fournis en standard avec plusieurs instruments ICP-MS. N'hésitez pas à vous renseigner sur notre offre promotionnelle afin d'obtenir des étalons ICP-MS 125ml Plasma**CAL GRATUITS**



- Offrent des angles précis et une géométrie interne supérieure par rapport aux cônes fabriqués par procédé CNC :
 - Minimise les turbulences des gaz pour une meilleure performance
- Caractéristiques thermiques améliorées:
 - Assure une durée de vie égale ou étendue par rapport aux cônes fabriqués de façon conventionnelle
- Un étalon **PlasmaCAL GRATUIT** pour toute commande d'un cône sampler (échantillonneur) ou skimmer (écorceur)

PerkinElmer® - SCIEX

Numéro de catalogue 020-101-064



Numéro de catalogue 020-101-065

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
Sampler en Nickel - 250 / 500	N8122101	020-101-060
Skimmer en Nickel - 250 / 500	N8102111	020-101-061
Sampler en Nickel- 5000	WE013087	020-101-062
Skimmer en Nickel- 5000	N8122000	020-101-063
Sampler en Nickel- 6000 / 6100 / 9000	WE021140	020-101-064
Skimmer en Nickel- 6000 / 6100 / 9000	WE021137	020-101-065
Sampler en Platine - 250 / 500	N8102131	020-101-160
Skimmer en Platine- 250 / 500	N8102141	020-101-161
Sampler en Platine - 5000	N8122035 / WE103088	020-101-162
Skimmer en Platine- 5000	N8122035	020-101-163
Sampler en Platine- 6000 / 6100 / 9000	WE014815 / WE027802	020-101-164
Skimmer en Platine- 6000 / 6100 / 9000	WE014816 / WE027803	020-101-165
Outil d'Extraction du Cône Sampler 6000	N8122040 / WE017142	020-101-100
Joint Cône Skimmer (pk/5)	N8120512	020-101-102
Joint Cône Sampler (pk/5)	N8120511	020-101-104

Thermo Fisher Scientific® - Thermo Elemental® - VG®

Numéro de catalogue 020-106-070



Numéro de catalogue 020-106-072

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
Sampler en Nickel, sans trous	3004661 / 4001690 (3+)	020-106-070
Sampler en Nickel, Base en cuivre	3004661	020-106-078
Mini-Skimmer en Nickel	3004866 / 4001689 (3+)	020-106-071
Micro-Skimmer en Nickel Plasmatrice 2	3200860 / 4200846 (3+)	020-106-072
Skimmer en Nickel Plasmatrice 1	3201457 / 3200456	020-106-074
Skimmer en Nickel (Insert 0.4 mm)	3201585	020-106-075
Sampler en Platine (Insert 10 mm)	3200262	020-106-170
Mini-Skimmer en Platine	---	020-106-171
Micro-Skimmer en Platine	3201101	020-106-172
Skimmer en Platine	3202005	020-106-173
Micro-Skimmer en Platine Plasmatrice 2	3201941	020-106-174
Ecran Coulissant en Nickel	3204004	020-106-190
Ecran Coulissant en Nickel	3204269	020-106-192
Cône de Transfert de Terre en Nickel	3204486	020-106-194

Varian®

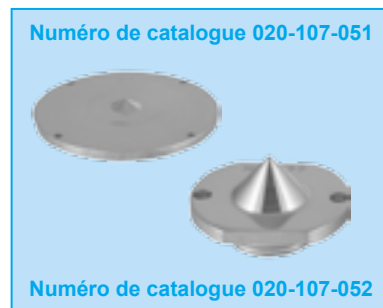
Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
Sampler en Nickel Type F-Series	9910094000	020-107-070
Skimmer en Nickel Type F-Series	9910094100	020-107-072



Numéro de catalogue 020-107-072

Agilent® / Hewlett Packard® (HP) / Yokagawa®

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
7500C Skimmer en Nickel (Cellule de collision)	G183365497	020-102-054
7500Ce Skimmer en Nickel	G327065024	020-102-056
7500 a/i/s Skimmer en Nickel	G182065050	020-102-057
7500 a/i/s Skimmer en Platine	G182065207	020-102-059
7500C Skimmer en Platine (Cellule de collision)	G183365092	020-102-154
4500/7500 Sampler en Nickel (Insert 25 mm)	G182065238	020-107-051
4500 Skimmer en Nickel	G182065265	020-107-052
4500/7500 Sampler Platine (Insert 10 mm)	G182065239	020-107-151
4500 Skimmer en Platine (Insert 7.2 mm)	G182065237	020-107-152

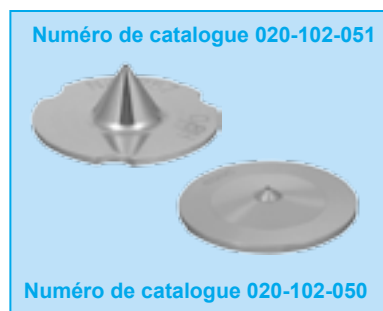


Numéro de catalogue 020-107-051

Numéro de catalogue 020-107-052

Thermo Fisher Scientific® - Finnigan®

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
Sampler en Nickel	1044530	020-102-050
Skimmer en Nickel	1044540	020-102-051
Skimmer en Nickel, Haute Performance	1067600	020-102-052
Accélérateur en Nickel	067019A	020-102-055
Skimmer en Platine	1067510	020-102-061
Sampler en Aluminium	---	020-102-063
Skimmer en Aluminium	---	020-102-065
Sampler en Platine	1067500	020-102-150
Skimmer en Platine	1047460	020-102-151
Joint Cône Sampler en Graphite (pk/3)	1042620	020-102-161



Numéro de catalogue 020-102-051

Numéro de catalogue 020-102-050

Thermo Fisher Scientific®-GV Instruments®-Micromass® - Isoprobe®

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
Sampler Nickel, Base Cuivre	M695080B	020-103-010
Skimmer en Nickel	M695011B	020-103-011
Collimateur en Nickel	M695064B	020-103-015
Sampler en Platine	M695162C	020-103-110
Skimmer en Platine	M695163C	020-103-111
Collimateur en Platine	M695421C	020-103-115
Bride Inox pour Montage du Collimateur	M695064B/2	020-103-127



Numéro de catalogue 020-103-010

Numéro de catalogue 020-103-015

Fournitures pour ICP

Offre Spéciale pour les Etalons à Façon

- À l'achat d'un étalon ICP-MS à façon de 500 ml, recevez 500 ml supplémentaire du même étalon à moitié prix!
- Des remises sur de plus gros volumes sont aussi disponibles



Cônes PlasmaFORM

Thermo Fisher Scientific® - GV Instruments® - Micromass - Platform

Numéro de catalogue 020-103-021



Numéro de catalogue 020-103-220

Numéro de catalogue 020-105-023



Numéro de catalogue 020-105-025

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
Préleveur en Nickel	M695439B	020-103-020
Ecrémeur en Nickel	M695440B	020-103-021
Collimateur en Nickel	M695475B	020-103-025
Joints Cône Sampler (pk/10)	M695461AD1	020-103-090
Sampler en Platine	M695508B	020-103-120
Skimmer en Platine	M695509B	020-103-121
Collimateur Nickel, Forme de Voute, Trou 3 mm	M695579B	020-103-123
Collimateur Nickel, Forme de Voute, Trou 2 mm	M695474B	020-103-125
Sampler en Aluminium	M695439BD2	020-103-220
Skimmer en Aluminium	M695461AD1	020-103-221

Nu Instruments®

Description	Référence OEM	Numéro de catalogue
Sampler en Nickel	319285	020-105-023
Skimmer en Nickel	319284 WA6	020-105-025
Skimmer en Nickel	319497 WA6	020-105-027

Acides & Réactifs PlasmaPURE Plus

Les acides *PlasmaPURE Plus* sont fabriqués de manière à obtenir des niveaux de métaux inférieurs ou égaux à 10 ppt (0.01 ppb). Ils sont conditionnés en salle blanche de classe 100 et fournis dans des bouteilles décontaminées en Teflon® pour une qualité optimale. Il s'agit du grade de choix pour toutes analyses nécessitant une extrême pureté. Chaque produit est accompagné d'un certificat d'analyse spécifiant le numéro de lot, la date d'expiration et la concentration maximale de plus de 60 éléments.

- Deux dates d'expiration (jusqu'à 3 ans non ouvert et 15 mois ouvert)
 - Longue durée de conservation pour les bouteilles non-ouvertes.



Numéro de Catalogue

Produit	Teneur	Poids Moléculaire	Numéro de CAS	Code	250 ml	500 ml	1 L	2 L
Acide acétique	>99% CH ₃ COOH	60.05	64-19-7	✓ ⑧	250-036-101	250-036-103	250-036-105	---
Ammoniac	20-22% NH ₃	17.03	7664-41-7	✓ ⑧ ⑥	250-036-107	250-036-109	250-036-111	---
Acide nitrique	67-70% HNO ₃	63.01	7697-37-2	✓ ⑧ ⑤	250-036-129	250-036-131	250-036-133	250-036-135
Acide sulfurique	93-98% H ₂ SO ₄	98.08	7664-93-9	✓ ⑧ ⑥	250-036-137	250-036-139	250-036-141	250-036-143
Acide chlorhydrique	32-35% HCl	36.46	7647-01-0	✓ ⑧	250-036-113	250-036-115	250-036-117	250-036-119
Acide fluorhydrique	47-51% HF	20.01	7664-39-3	✓ ⑧	250-036-121	250-036-123	250-036-125	250-036-127
Peroxyde d'hydrogène	30% H ₂ O ₂	34.01	7722-84-1	✓ ⑧ ⑤	---	250-036-145	---	---

Accessoires PlasmaPURE Plus

Produit	Numéro de catalogue
Base en Stabilisation Bouteilles <i>PlasmaPURE Plus</i>	250-036-500
Distributeur Haute Pureté <i>PlasmaPURE Plus*</i>	250-036-501
Distributeur Résistant à HF <i>PlasmaPURE Plus*</i>	250-036-503

* Distributeur seulement pour 500 ml, 1 L et 2 L.

Distributeur pour bouteilles 500ml, 1L et 2L.

Spécifications:

- Numéro de cat. 250-036-501
- Volume: 0 - 5 mL en incréments de 0.5mL.
- Exactitude: +/- 0.2 mL
- Précision: +/- 3% à 3 mL.



⑧ Récipient en verre

✓ Matière dangereuse*

⑥ Poison

⑧ Corrosif

③ Inflammable

⑤ Oxydant

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R

* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000

* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Outre les nébuliseurs concentriques en verre traditionnels, d'autres nébuliseurs avec des concepts et matériaux différents sont disponibles pour répondre à des besoins analytiques spécifiques. Le tableau suivant présente des informations précieuses pour choisir le nébuliseur le plus adapté pour votre application.

Nébuliseurs

Type nébuliseur	Matériaux / Résistance chimique	Application	Sensibilité
 <p>Babbington V-Groove</p>	PEEK. Bonne résistance chimique pour la plupart des acides et solvants organiques.	Pour utilisation avec chambre de nébulisation de Scott et cyclonique. Très bon comportement avec les hautes teneurs en solides.	Sensibilité modérée. Concept originel du V-Groove.
 <p>Flux Croisés</p>	Ultem. Bonne résistance chimique pour la plupart des acides et solvants organiques.	Pour utilisation avec chambre de nébulisation Scott. Très bon comportement avec les hautes teneurs en solides.	Sensibilité modérée en raison de la production d'une large gamme de tailles de goutellettes.
 <p>Concentrique Verre, Meinhard®</p>	Quartz ou borosilicate. Adapté pour la plupart des acides et solvants organiques. Non recommandé pour l'acide fluorhydrique (HF).	Pour utilisation avec chambre de nébulisation Scott et cyclonique. Non recommandé pour les applications avec hautes teneurs en solides.	Nébulisat et Sensibilité excellents.
 <p>Lichte Modifié</p>	Quartz ou borosilicate. Adapté pour la plupart des acides et solvants organiques. Non recommandé pour l'acide fluorhydrique (HF).	Pour utilisation avec une chambre de Nébulisation Lichte Modifié. Concept unique, breveté. Très bon comportement avec les hautes teneurs en solides.	Grande sensibilité. Conception brevetée avec bille d'impact pour une meilleure atomisation de l'aérosol produisant une taille de goutellettes uniforme
 <p>Noordermeer V-Groove</p>	Quartz ou borosilicate. Adapté pour la plupart des acides et solvants organiques. Non recommandé pour l'acide fluorhydrique (HF).	Pour utilisation avec chambre de nébulisation Scott et cyclonique. Très bon comportement avec les hautes teneurs de solides. Même principe que le nébuliseur Babbington.	Sensibilité modérée à élevée pour un nébuliseur pour hautes teneurs en solides. Meilleure efficacité qu'un nébuliseur Babbington V-Groove.
 <p>Mira Mist®, PEEK</p>	Corps en PEEK, avec capillaires internes en Teflon®. Bonne résistance chimique pour la plupart des acides et solvants organiques. Non recommandé pour l'acide fluorhydrique (HF).	Pour utilisation avec chambre de nébulisation Scott et cyclonique. Recommandé pour les applications avec hautes teneurs en solides.	Excellentes sensibilité et stabilité. Méthode avancée de conduits parallèles brevetée permettant l'aspiration de hautes teneurs en Solides Dissous Totaux (SDT)
 <p>Mira Mist®, Teflon®</p>	Entièrement en Teflon®. Adapté pour plupart des acides et solvants organiques.	Pour utilisation avec chambre de nébulisation Scott et cyclonique. Recommandé pour les applications avec hautes teneurs en solides.	Excellentes sensibilité et stabilité. Méthode avancée de conduits parallèles brevetée permettant l'aspiration de hautes teneurs en Solides Dissous Totaux (SDT))

Fournitures pour ICP

Nébuliseurs Burgener

Les nébuliseurs Burgener sont réalisés selon un concept breveté de conduits parallèles permettant l'aspiration de solutions à haute teneur en solides dissous totaux (SDT) tout en fournissant les meilleures sensibilité et stabilité de tous nébuliseurs pneumatiques. Remplacement direct des nébuliseurs concentriques. Adaptés aux chambres de nébulisation cyclonique.

- Excellente sensibilité avec un haut taux de transport
- Éliminent les bouchages dus aux sel et particules non dissoutes
- Fournissent une stabilité à long terme



Nébuliseurs Burgener

Nom	Description	P _C Range	R _a Range	Corps	Référence catalogue
T2100®	Inbouchable - Idéal pour les hauts solides, slurry	30 - 45	0.5 - 3.0	Teflon®	020-060-318
T2002®	Inbouchable - Idéal pour les hauts solides, slurry	35 - 45	0.5 - 3.0	Teflon®	020-060-301
Teflon® Mira Mist®	Excellent nébulisat, bon pour tous acides, solvants	35 - 45	0.2 - 2.5	Teflon®	020-060-306
Ari Mist® HP	Micro débit pour ICP-MS 5 à 1000 µl/min ou pour interface LC-ICP-MS	80	0.005 - 1.0	PEEK	020-060-307
PEEK Mira Mist®	Excellent nébulisat à un coût raisonnable (non HF)	35 - 45	0.2 - 2.5	PEEK	020-060-308
Graphite Mira Mist® HS	Front plat et corps 25% en graphite				
	Pour appareils Agilent® avec problèmes de gouttes	35 - 45	0.2 - 2.5	Teflon®	020-060-310
Mira Mist® CE	Signal maximum pour CE ou interface LC-ICP-MS	80 - 90	0.005 - 2.5	PEEK	020-060-312
PEEK Ari Mist® LP	Faible débit, échantillons à faible teneur en particules	40 - 50	0.05 - 1.0	PEEK	020-060-314
Teflon® Ari Mist® LP	Faible débit, échantillons à faible teneur en particules	40 - 50	0.05 - 1.0	Teflon®	020-060-316

P_C = Pression Argon en psi (10 psi = 0.69 bar)

R_a = Débit Echantillon (ml/min)

Raccords de Gaz Burgener

Description	Référence catalogue
Adaptateur 1/4" pour ligne de gaz 1/4"	020-060-348
Adaptateur 1/8" pour ligne de gaz 1/8"	020-060-349
ICP Thermo Elemental® - TJA® (Raccord Luer Lock)	020-060-351
ICP-MS Thermo Elemental® - VG® Elemental après 2002, JY	020-060-352
ICP-MS PE/SCIEX® Elan (ligne gaz 1/4" Swagelok), Séries Optima 3000 PE®	020-060-353
Thermo Elemental® - VG® pour instruments avant 2002	020-060-355
PerkinElmer® (PE) Séries Optima 2000, 4000 and 5000	020-060-356
Spectro	020-060-358
Agilent®/Hewlett Packard® (HP)	020-060-359
GBC®, Finnigan®, Leeman®, Varian®	020-060-380

Adaptateurs Burgener & Lignes Echantillon de Remplacement

Nom	Description	Référence catalogue
Adaptateur	Adaptateur Mira Mist/Ari Mist pour Chambre Scott Double Passage	020-060-045
Adaptateur	Adaptateur T2002 pour Chambre Scott Double Passage	020-060-043
Tuyau Capillaire PTFE®	0.044" O.D. x 0.020" I.D. - Longueur 3 m	020-060-060
Tuyau Capillaire Polyéthylène	0.044" O.D. x 0.017" I.D. - Longueur 3 m	020-060-061
Tuyau Capillaire Polyéthylène avec Raccord Bleu	0.044" O.D. x 0.017" I.D. - Longueur 0.5 m	020-060-062
Tuyau Capillaire Jaune PTFE®	0.044" O.D. x 0.020" I.D. - Longueur 3 m	020-060-063
Tuyau Capillaire Polyéthylène	0.044" O.D. x 0.017" I.D. - Longueur 30 m	020-060-320
Tuyau Capillaire Rouge PTFE® pour Ari Mist® HP	0.035" O.D. x 0.008" I.D. - Longueur 3 m	020-060-322
Tuyau Capill. Rouge PTFE® avec Adapt. Rouge pour Ari Mist® HP	0.035" O.D. x 0.008" I.D. - Longueur 0.5 m	020-060-382

Référence OEM des Nébuliseurs Burgener

SCP SCIENCE	Thermo®	Agilent®	PerkinElmer®	Spectro®	JY®
Mira Mist®, Teflon®	---	G3161A#001	---	---	---
Mira Mist®, PEEK	4600356	G3161A#002	N0775330	---	47.929.024
Ari Mist®	4600495	---	---	---	---
T2002	---	---	---	76060534	---

Chambres de Nébulisation ICP Inertes & Accessoires

Les soucis de contamination de métaux traces dans le verre et l'utilisation d'acide fluorhydrique (HF) pour la minéralisation des échantillons, ont conduit au développement de chambres de nébulisation en matériaux internes tels que le Teflon® et l'Ultem. **SCP SCIENCE** continue de fournir et de développer de nouvelles configurations de chambres de nébulisation en matériaux inertes. Pour toutes d'informations supplémentaires, veuillez contacter un représentant distributeur local de **SCP SCIENCE**.

Informations pour les commandes

Description	Type nébuliseur	Composition	Numéro de catalogue
Chambre Cyclonique (simple passage)	Tout nébuliseur diamètre de 6 mm	Teflon®	020-051-110
Chambre Cyclonique (simple passage)	Tout nébuliseur diamètre de 6 mm	Ultem	020-051-111
Chambre Cyclonique (double passage)	Tout nébuliseur diamètre de 6 mm	Teflon®	020-051-210
Chambre Cyclonique (double passage)	Tout nébuliseur diamètre de 6mm	Ultem	020-051-211
Chambre micro (inférieur à 20 µl/min)	Burgener Ari Mist® HP ou Mira Mist® CE	Teflon®	020-060-350

Nébuliseurs Meinhard®

Le Dr. James E. Meinhard fabrique des nébuliseurs concentriques en verre depuis les prémices de la technique en 1973. Le premier modèle comportait un embout poli, avec capillaire coplanaire **Type A**, qui reste populaire pour les applications générales en ICP. En 1983, Meinhard® introduisit le nébuliseur **Type C** pour l'analyse d'échantillons avec une haute teneur en solides dissous. Le **Type K**, conçu pour économiser l'argon, fut développé l'année suivante en coordination avec un fabricant d'instruments. Parce que les systèmes hybrides devinrent populaires au début des années 90, le **Nébuliseur à Haute Efficacité (HEN)** fut développé pour l'analyse de micro-échantillons avec les techniques de FIA et de HPLC-ICP.

Les standards exigeants en termes de conception et de fabrication des nébuliseurs Meinhard® en font le choix de l'industrie à travers le monde entier. Les avantages comprennent l'aspiration libre sans pompe péristaltique, de même qu'un aérosol reproductible et auto-aligné.

Géométrie de l'Embout



Type	Type A	Type C	Type K
Surface Embout	Polie	Polie à la flamme	Polie
Retrait Extrémité Capillaire	Aucun, Coplanaire	0.5 mm	0.5 mm
Aspiration Positive, atm	+	+	+
Référence Etalonnage, Ar en L/min.	1.0	1.0	0.7
Stabilité de l'Aérosol Délivré	+	+	+
Applications Populaires en ICP	Générales	Hauts Solides	Ar Faible Débit

Caractéristiques

Configurations	Concentrique, monolithique
Matériaux	Verre borosilicaté ou Quartz
Diamètre externe de Tubulure (O.D.)	Enveloppe, 6 mm; entrées fluide, 4 mm
Embouts	A, C ou K, cf. guide (ci-dessus)
Volume Liquide Interne	0.1 mL
Séparation Annulaire au niveau de l'Embout	10 - 30 µm
Etalonnage -	Fournit avec chaque unité
Pc	Pression entrée pour le débit d'argon proposé
Pc Nominal	1.4, 2.1 ou 3.5 bar (20, 30 ou 50 psi)
Ra	Aspiration d'eau à Pc
Nominal Ra Nominal	(0.5, 1, 2 ou 3 ml/min)



**GRATUIT : Kit de
Raccordement inclus avec
chaque Nébuliseur Meinhard®!**

Nébuliseurs Meinhard®

Nébuliseurs Meinhard®

Type	Application	Gamme P _c	Gamme R _a	Référence catalogue
A2, Aligné, Embout Poli	Général	25 - 40	1.5 - 2.4	020-060-001
A3, Aligné, Embout Poli	Général	25 - 40	2.5 - 3.5	020-060-002
C1, Capillaire en Retrait, Embout Vitreux	Hauts Solides	25 - 40	0.7 - 1.4	020-060-003
C0.5, Capillaire en Retrait, Embout Vitreux	Hauts Solides	41 - 60	0.3 - 0.6	020-060-004
50-C1, Capillaire en Retrait, Embout Vitreux	Hauts Solides	41 - 60	0.7 - 1.4	020-060-005
C2, Capillaire en Retrait, Embout Vitreux	Hauts Solides	25 - 40	1.5 - 2.4	020-060-006
C3, Capillaire en Retrait, Embout Vitreux	Hauts Solides	25 - 40	2.5 - 3.5	020-060-007
K2, Capillaire en Retrait, Embout Poli	Faible Débit	25 - 40	1.0 - 2.2	020-060-008
K3, Capillaire en Retrait, Embout Poli	Faible Débit	25 - 40	2.3 - 4.0	020-060-009
Nébuliseur Haute Efficacité (HEN)	Haute Efficacité	150 - 180	0.03 - 0.1	020-060-010
A2, Quartz, Aligné, Embout Poli	Général	25 - 40	1.5 - 2.4	020-060-011
TQ-30-A3, Quartz	Général	25 - 40	2.5 - 3.5	020-060-012
50-C1, Quartz	Hauts Solides	41 - 60	0.7 - 1.4	020-060-013
AO-5, Aligné, Embout Poli	Général	25 - 40	0.3 - 0.6	020-060-014
CIR, Nébuliseur Hélium	Pour LC-MS	50	---	020-060-015
DIHEN, Type A	Injection Directe	---	0.001 - 0.1	020-060-020
DIHEN, Quartz, Type A	Injection Directe	---	0.001 - 0.1	020-060-021

Adaptateurs

P_c = Pression Argon en psi (10 psi = 0.69 bar)

R_a = Débit Echantillon (ml/min)

Description	Référence catalogue
Adaptateur, DIHEN PerkinElmer® Elan 6000 MS	020-060-022
Adaptateur, DIHEN PerkinElmer® Optima 3000/3000 DV	020-060-030
Adaptateur, DIHEN Micromass®	020-060-031
Adaptateur, DIHEN VG® Elemental	020-060-032
Adaptateur, DIHEN Agilent® 4500	020-060-033
Adaptateur, DIHEN Finnigan-Element 2	020-060-034
Adaptateur, DIHEN Shimadzu	020-060-035

Références Croisées des Nébuliseurs Meinhard®

SCP SCIENCE	ARL®/Fisons®/VG®	Finnigan®	J Y®	LECO®	PerkinElmer®	Spectro®	TJA®	Varian®
020-060-002	914319000M/ 1040894	---	---	---	O0472020	---	---	---
020-060-003	---	---	---	---	---	76060510	---	---
020-060-004	---	---	47.929.004	---	N8102012	---	---	---
020-060-005	---	---	47.929.001	---	O0472022	---	---	---
020-060-006	---	---	47.929.002	---	---	---	---	2010076500
020-060-007	---	---	47.929.003 & 47.929.006	700612	N8102011	---	---	---
020-060-008	---	---	---	---	---	---	13960000 & 13918400	2010069500
020-060-009	915375000M	---	47.929.005	---	N0681574	---	---	2010081600
020-060-012	---	---	---	---	WE024371	---	---	---
020-060-015	---	7000598010	---	---	---	---	---	---

Tuyaux de Pompe Péristaltiques

Tuyaux de pompe péristaltique économiques et fiables, comprenant :
PVC, SolventFlex, Silicone, Viton® et Santoprene®.

- Références croisées pour les produits OEM lorsqu'ils sont disponibles
- Tailles et compositions à façon disponibles
 - Conçus pour votre application spécifique



Kits de Connexion Rapide Nébuliseur

Les nébuliseurs endommagés et les jointures de nébuliseur brisées sont des choses du passé avec les Kits de Connexion Rapides de nébuliseur. Ces ensembles rendent le changement de nébuliseurs rapide et facile. Les Kits de Connexions Rapides sont disponibles pour tous les styles de Nébuliseurs Meinhard®.



Connexion Gaz Haute Pression **Numéro de catalogue 020-060-052**

Ce Kit attache la ligne de gaz au nébuliseur. Le raccord Union se connecte à la ligne argon 1/4" haute pression. Adapté à des pressions jusqu'à 13 bars (190 psi).



Connexion Gaz Haute Pression **Numéro de catalogue 020-060-055**

Ce Kit attache la ligne de gaz au nébuliseur. Le raccord Union se connecte à la ligne argon 1/8" haute pression. Adapté à des pressions jusqu'à 13 bars (190 psi).



Connexion Liquide DIHEN **Numéro de catalogue 020-060-054**

Le Kit de Connexion DIHEN / Microbore utilise un tube Teflon® microbore de diamètre interne de 0.008" pour réduire drastiquement le volume mort dans le tube de transfert de l'échantillon au nébuliseur.



Connexion Liquide 4 mm **Numéro de catalogue 020-060-053**

Ce kit est conçu pour se connecter à tous nébuliseurs concentriques en verre avec une tube d'entrée de 4 mm pour l'échantillon ou la pompe.

Nébuliseurs & Accessoires

En plus du design traditionnel du nébuliseur concentrique en verre, **SCP SCIENCE** fournit une gamme d'autres matériaux et conceptions de nébuliseurs pour répondre à des exigences analytiques spécifiques

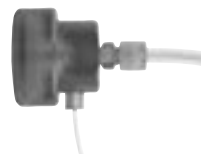
- Les nébuliseurs à flux croisés sont conçus pour travailler avec des chambres de nébulisation Scott ouvertes.
- Les nébuliseurs Noordermeer et Babbington constituent des conceptions excellentes pour travailler avec des hautes teneurs en solides dissous (HSD).



Numéro de catalogue 020-060-603

Nébuliseurs

Type	Description	Référence catalogue
Noordermeer	Hauts solides - adapté à l'entrée 6 mm des chambres standards	020-060-602
Nébuliseur Flux Croisés Fixe	Pour tout instrument avec chambre de diamètre 35 mm	020-060-603
Nébuliseur Flux Croisés Fixe pour Spectro	Pour tout instrument avec chambre de diamètre 34 mm	020-060-606
Flux Croisés Hauts Solides	Hauts solides - nécessite une pompe péristaltique	020-060-604
Babbington V-Groove	Hauts solides, diamètre 1/2" - nécessite un adaptateur, cf page 84	020-060-605
Babbington V-Groove	Hauts solides, 35 psi, pour Séries Varian® Liberty & Vista	020-060-607



Numéro de catalogue 020-060-603

Nébuliseur à flux croisés Fixe.

Pour tout instrument avec une chambre de nébulisation de 35 mm de diamètre. Sa fabrication en Ultem avec jet d'argon en saphir (cristal d'oxyde d'aluminium) et port échantillon en platine iridié permet l'utilisation de la plupart des solutions, y compris HF.



Numéro de catalogue 020-060-602

Nébuliseur Noordermeer.

S'adapte aux chambres de nébulisation standards de 6 mm ou aux adaptateurs Endcap en Teflon® réf. 020-060-601. Pour les échantillons comportant de hautes teneurs en solides.



Numéro de catalogue 020-060-605

Nébuliseur Babbington V-Groove.

Diamètre 1/2", pour utilisation avec l'acide fluorhydrique et les échantillons contenant de hautes teneurs en solides. Utilisation avec adaptateur Endcap réf. 020-050-151 et 020-050-212

Nébuliseurs & Accessoires

Accessoires

Type	Description	Référence catalogue
Raccord Swagelok	Pour l'Entrée d'Echantillon des Nébuliseurs Concentriques	020-050-146
Joint en Viton (Flux Croisés)	Pour 020-060-603 ou 020-060-604	020-050-147
Tube Echantillon en Teflon®	Pour tous Nébuliseurs à Flux Croisés	020-050-148
Raccords Argon	Pour tous Nébuliseurs à Flux Croisés	020-050-149
Tube Echantillon en Teflon®	Pour les Nébuliseurs Babbington	020-050-150
Adaptateur Encap Teflon®	Pour Chambre de Scott Ouverte Dia. 35 mm - Néb. Dia. ½"	020-050-151
Adaptateur Encap Teflon®	Pour Chambre de Scott Ouverte Dia. 34 mm - Néb. Dia. 6 mm	020-050-210
Adaptateur Encap Teflon®	Pour Chambre de Scott Ouverte Dia. 34 mm - Néb. Dia. ½"	020-050-212
Adaptateur Encap Teflon®	Pour Chambre de Scott Ouverte Dia. 35 mm - Néb. Dia. 6 mm	020-060-601
Joint en Viton (Nébuliseur)	Pour 020-060-605	020-050-220
Joint en Viton (Chambre de néb.)	Pour 020-050-210 ou 020-050-212	020-050-222
Joint en Viton (Flux croisé Spectro)	Pour 020-060-606	020-050-224
Joint en Viton (Nébuliseur)	Pour 020-060-601 ou 020-050-210	020-050-504
Joint en Viton (Chambre de néb.)	Pour 020-060-601 ou 020-050-212	020-050-505

Nébuliseur / Chambre Cyclonique Lichte Modifié

Numéro de catalogue 020-060-122



Numéro de catalogue 020-060-118

Des études effectuées sur à la fois un ICP radial (ICP Modula Spectro®) et un ICP axial (EOP Spectro®), indiquent que des améliorations de la sensibilité (et des limites de détection) d'un facteur 2 à 3 fois peuvent être obtenues en remplaçant le système conventionnel nébuliseur concentrique/chambre de Scott à double passage par un Nébuliseur et une Chambre de Nébulisation Cyclonique Lichte Modifié (MLN).

Le Nébuliseur Lichte Modifié intègre un tube en verre avec deux conduits avec une bille d'impact pour une dispersion fine de l'aérosol. Les principes de fonctionnement sont similaires à celle de la conception du V-Groove où la face du nébuliseur rencontre un flux d'argon à haute vitesse qui convertit l'échantillon en un aérosol fin. Ce concept nouveau permet d'améliorer les limites de détection par rapport aux nébuliseurs pneumatiques standards tout en permettant l'analyse de solutions contenant de plus fortes teneurs en solides dissous sans risque de bouchage.

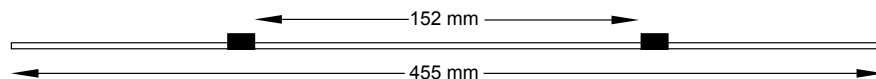
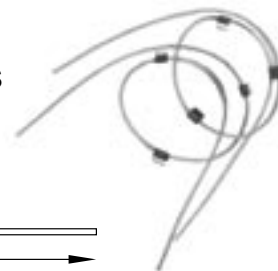
Information pour les commandes

Description	Application/Notes	Pression Nébuliseur	L/min Ar.	Référence catalogue
Nébuliseur Lichte Modifié (MLN)	Version spécifique pour Spectro®	35	1.0	020-060-118
Nébuliseur Lichte Modifié (MLN)	---	35	0.7	020-060-120
Chambre pour MLN	Cyclonique drain à pompe	---	---	020-060-126
Chambre pour MLN	Pour PerkinElmer® 3000	---	---	020-060-128
Chambre pour MLN	Cyclonique, drain de gravité	---	---	020-060-130
Chambre pour MLN	Pour Système Radial PerkinElmer®	---	---	020-060-132
Chambre pour MLN	Pour PerkinElmer® XL et DV	---	---	020-050-250

Tuyaux de Pompe Péristaltique

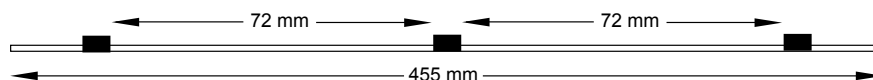
Tuyaux de pompe péristaltique économiques et fiables, comprenant : PVC (Tygon, tuyau transparent), Solvent Flex (tuyau teinté en jaune), Silicone (tuyau clair), Viton® (tuyau noir opaque), et Santoprene® (couleur beige opaque). Les numéros de référence croisées pour les produits OEM listés si disponibles. Choisissez les couleur, diamètre interne (D.I.) et nombre d'arrêts appropriés. Des tuyaux de pompe supplémentaires sont disponibles à la demande.

- Remplacement direct pour les instruments ICP-AES et ICP-MS
 - Diminuez le coût de commande des consommables ICP-AES et ICP-MS
- Tailles et composition à façon disponibles
 - Conception pour votre application spécifique



PVC - 2 Arrêts

Code Couleur	Arrêt	Qté.	Diam. Int.		Varian®	Agilent®	PerkinElmer®	Leeman®	Numéro de catalogue
			mm	po.					
Orange/Rouge	2	12	0.19	0.0075	---	G182065219	N0695476	---	020-030-002
Orange/Bleu	2	12	0.25	0.010	---	---	---	---	020-030-003
Orange/Vert	2	12	0.38	0.015	---	---	---	---	020-030-004
Orange/Jaune	2	12	0.51	0.020	---	---	---	---	020-030-005
Orange/Blanc	2	12	0.64	0.025	---	---	---	---	020-030-006
Noir/Noir	2	12	0.76	0.030	3710027200	---	09908587	3093552	020-030-007
Orange/Orange	2	12	0.89	0.035	---	---	---	3093551	020-030-008
Blanc/Blanc	2	12	1.02	0.040	3710034400	G182065214	---	---	020-030-009
Rouge/Rouge	2	12	1.14	0.045	---	---	N0680375	3093538	020-030-010
Gris/Gris	2	12	1.30	0.050	3710034500	---	---	---	020-030-011
Jaune/Jaune	2	12	1.42	0.055	---	---	---	---	020-030-012
Bleu/Bleu	2	12	1.65	0.065	3710034600	---	---	---	020-030-013
Vert/Vert	2	12	1.85	0.075	---	---	---	---	020-030-014
Violet/Violet	2	12	2.06	0.080	---	---	---	---	020-030-015
Violet/Noir	2	12	2.29	0.090	3710027300	---	---	---	020-030-016
Violet/Orange	2	12	2.54	0.100	---	---	---	---	020-030-017
Violet/Blanc	2	12	2.79	0.100	---	---	---	---	020-030-018
Jaune/Bleu	2	12	1.52	0.060	---	---	---	---	020-030-019
Noir/Blanc	2	12	3.18	0.125	---	---	N8122012	---	020-030-021
Bleu/Vert	2	12	1.75	0.070	---	---	---	---	020-030-022

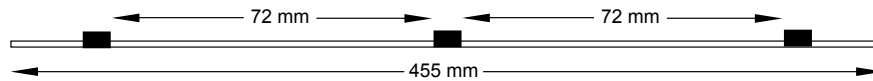


PVC - 3 arrêts

Code Couleur	Arrêt	Qté.	Diam. Int.		TJA®	PerkinElmer®	Numéro de catalogue
			mm	po.			
Orange/Rouge	3	12	0.19	0.0075	---	---	020-033-002
Orange/Bleu	3	12	0.25	0.010	---	---	020-033-003
Orange/Vert	3	12	0.38	0.015	13017706	---	020-033-004
Orange/Jaune	3	12	0.51	0.020	---	---	020-033-005
Orange/Blanc	3	12	0.64	0.025	---	---	020-033-006
Noir/Noir	3	12	0.76	0.030	---	B0506058	020-033-007
Orange/Orange	3	12	0.89	0.035	13017700	---	020-033-008
Blanc/Blanc	3	12	1.02	0.040	---	B0506742	020-033-009
Rouge/Rouge	3	12	1.14	0.045	13017701	B0193160	020-033-010
Gris/Gris	3	12	1.30	0.050	---	---	020-033-011
Jaune/Jaune	3	12	1.42	0.055	---	---	020-033-012
Bleu/Bleu	3	12	1.65	0.065	---	---	020-033-013

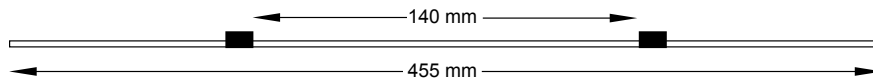
Fournitures pour ICP

Tuyaux de Pompe Péristaltique



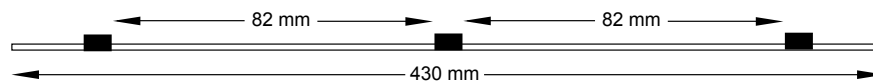
PVC - 3 Arrêts (suite)

Code Couleur	Arrêt	Qté.	Diam. Int.		TJA®	PerkinElmer®	Numéro de catalogue
			mm	po.			
Vert/Vert	3	12	1.85	0.075	---	---	020-033-014
Violet/Violet	3	12	2.06	0.080	---	B0199034	020-033-015
Jaune/Bleu	3	12	1.52	0.060	---	B0193161	020-033-019
Noir/Blanc	3	12	3.18	0.125	---	B0508310	020-033-021
Violet/Orange	3	12	2.54	0.100	---	---	020-033-071
Violet/Blanc	3	12	2.79	0.110	---	---	020-033-072



Solvent Flex - 2 arrêts

Code Couleur	Arrêt	Qté.	Diam. Int.		TJA®	PerkinElmer®	Numéro de catalogue
			mm	po.			
Orange/Rouge	2	12	0.19	0.0075	---	---	020-030-102
Orange/Bleu	2	12	0.25	0.010	---	---	020-030-103
Orange/Vert	2	12	0.38	0.015	---	---	020-030-104
Orange/Jaune	2	12	0.51	0.020	---	---	020-030-105
Orange/Blanc	2	12	0.64	0.025	---	---	020-030-106
Noir/Noir	2	12	0.76	0.030	3710034800	O0473550	020-030-107
Orange/Orange	2	12	0.89	0.035	---	---	020-030-108
Blanc/Blanc	2	12	1.02	0.040	---	---	020-030-109
Rouge/Rouge	2	12	1.14	0.045	---	N0680376	020-030-110
Gris/Gris	2	12	1.30	0.050	---	---	020-030-111
Jaune/Jaune	2	12	1.42	0.055	---	---	020-030-112
Bleu/Bleu	2	12	1.65	0.065	---	---	020-030-113
Vert/Vert	2	12	1.85	0.075	---	---	020-030-114
Violet/Violet	2	12	2.06	0.080	---	---	020-030-115
Violet/Noir	2	12	2.29	0.090	---	---	020-030-116
Violet/Orange	2	12	2.54	0.100	---	---	020-030-117
Violet/Blanc	2	12	2.79	0.110	---	---	020-030-118
Jaune/Bleu	2	12	1.52	0.060	---	---	020-030-119
bleu/Vert	2	12	1.75	0.070	---	---	020-030-122



Solvent Flex - 3 arrêts

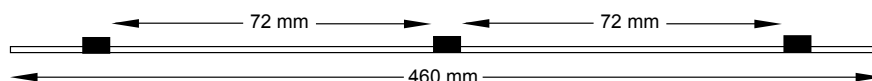
Code Couleur	Arrêt	Qté.	Diam. Int.		TJA®	PerkinElmer®	Numéro de catalogue
			mm	po.			
Orange/Rouge	3	12	0.19	0.0075	---	---	020-033-102
Orange/Bleu	3	12	0.25	0.010	---	---	020-033-103
Orange/Vert	3	12	0.38	0.015	---	---	020-033-104
Noir/Noir	3	12	0.76	0.030	---	---	020-033-107
Orange/Orange	3	12	0.89	0.035	---	---	020-033-108
Blanc/Blanc	3	12	1.02	0.040	---	B0507692	020-033-109
Rouge/Rouge	3	12	1.14	0.045	---	---	020-033-110
Jaune/Jaune	3	12	1.42	0.055	---	---	020-033-112
Bleu/Bleu	3	12	1.65	0.065	---	---	020-033-113
Violet/Violet	3	12	2.06	0.080	---	---	020-033-115
Jaune/Bleu	3	12	1.52	0.060	---	---	020-033-119

Tuyaux de Pompe Péristaltique



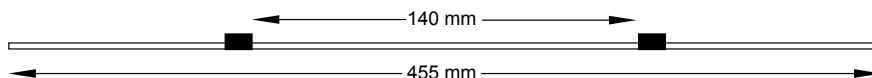
Solvent Flex - 3 Arrêts

Code Couleur	Arrêt	Qté.	Diam. Int.		Numéro de catalogue
			mm	po.	
Jaune/Jaune	3	12	1.42	0.055	020-035-112
Bleu/Bleu	3	12	1.65	0.065	020-035-113
Violet/Violet	3	12	2.06	0.080	020-035-115
Jaune/Bleu	3	12	1.52	0.060	020-035-119



Solvent Flex - 3 Arrêts

Code Couleur	Arrêt	Qté.	Diam. Int.		TJA®	Numéro de catalogue
			mm	po.		
Orange/Orange	3	12	0.89	0.035	13173102	020-034-108
Rouge/Rouge	3	12	1.14	0.045	78532	020-034-110
Jaune/Jaune	3	12	1.42	0.055	78530	020-034-112
Bleu/Bleu	3	12	1.65	0.065	13173100	020-034-113
Violet/Violet	3	12	2.06	0.080	13173101	020-034-115



Silicone 2 - Arrêts

Code de couleur	Arrêt	Qté.	Diam. Int.		Varian®	Agilent®	PerkinElmer®	Numéro de catalogue
			mm	po.				
Orange/Rouge	2	6	0.19	0.0075	---	---	---	020-030-202
Orange/Vert	2	6	0.38	0.015	---	---	---	020-030-204
Orange/Blanc	2	6	0.64	0.025	---	---	---	020-030-206
Noir/Noir	2	6	0.76	0.030	---	---	O0473552	020-030-207
Orange/Orange	2	6	0.89	0.035	---	---	---	020-030-208
Blanc/Blanc	2	6	1.02	0.040	9910060900	G182065217	---	020-030-209
Rouge/Rouge	2	6	1.14	0.045	---	---	N0691595	020-030-210
Gris/Gris	2	6	1.30	0.050	9910061000	---	---	020-030-211
Jaune/Jaune	2	6	1.42	0.055	---	---	---	020-030-212
Bleu/Bleu	2	6	1.65	0.065	---	---	---	020-030-213
Vert/Vert	2	6	1.85	0.075	---	---	---	020-030-214
Violet/Violet	2	6	2.06	0.080	---	---	---	020-030-215
Violet/Noir	2	6	2.29	0.090	---	---	---	020-030-216
Violet/Orange	2	6	2.54	0.100	---	---	---	020-030-217
Violet/Blanc	2	6	2.79	0.110	---	---	---	020-030-218
Jaune/Bleu	2	6	1.52	0.060	---	---	---	020-030-219

Kit de Validation Instrumentale - PlasmaTEST ICP-MS

- Parfait pour les audits de conformité instrumentale
- Contrôle et documente 14 paramètres instrumentaux différents
- Un produit unique fournissant le contrôle qualité pour le test des instruments ICP-MS
- Détecte les problèmes opératoires & mécaniques avant que les erreurs analytiques ne surviennent

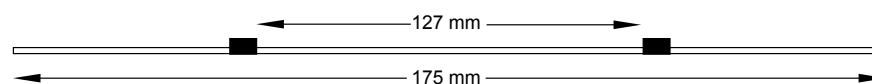


Tuyaux de Pompe Péristaltique



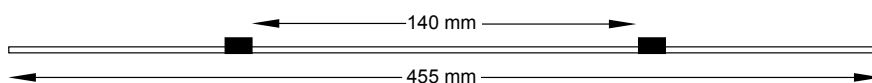
Silicone - 3 Arrêts

Code Couleur	Arrêt	Qté.	Diam. Int. mm	Int. po.	Varian®	TJA®	Numéro de catalogue
Orange/Blanc	3	6	0.64	0.025	---	---	020-033-206
Noir/Noir	3	6	0.76	0.030	---	---	020-033-207
Orange/Orange	3	6	0.89	0.035	---	13017702	020-033-208
Blanc/Blanc	3	6	1.02	0.040	---	---	020-033-209
Rouge/Rouge	3	6	1.14	0.045	---	13017703	020-033-210
Jaune/Jaune	3	6	1.42	0.055	---	---	020-033-212
Bleu/Bleu	3	6	1.65	0.065	---	---	020-033-213
Vert/Vert	3	6	1.85	0.075	---	---	020-033-214
Violet/Violet	3	6	2.06	0.080	---	---	020-033-215
Violet/Noir	3	6	2.29	0.090	---	---	020-033-216
Violet/Orange	3	6	2.54	0.100	---	---	020-033-217
Violet/Blanc	3	6	2.79	0.110	---	---	020-033-218
Jaune/Bleu	3	6	1.52	0.060	---	---	020-033-219



Viton® - 2 Arrêts

Code Couleur	Arrêt	Qté.	Diam. Int. mm	Int. po.	Varian®	PerkinElmer®	Leeman®	Numéro de catalogue
Orange/Jaune	2	12	0.51	0.020	3710043500	---	---	020-030-305
Noir/Noir	2	12	0.76	0.030	3710043600	09908587	3093552	020-030-307
Orange/Orange	2	12	0.89	0.035	---	---	---	020-030-308
Blanc/Blanc	2	12	1.02	0.040	3710043700	---	---	020-030-309
Rouge/Rouge	2	12	1.14	0.045	---	---	---	020-030-310
Gris/Gris	2	12	1.30	0.050	3710043800	---	---	020-030-311
Jaune/Jaune	2	12	1.42	0.055	---	---	---	020-030-312
Bleu/Bleu	2	12	1.65	0.065	3710043900	---	---	020-030-313
Vert/Vert	2	12	1.85	0.075	---	---	---	020-030-314
Violet/Violet	2	12	2.06	0.080	---	---	---	020-030-315
Violet/Noir	2	12	2.29	0.090	---	---	---	020-030-316
Violet/Orange	2	12	2.54	0.100	---	---	---	020-030-317
Violet/Blanc	2	12	2.79	0.110	---	---	---	020-030-318
Jaune/Bleu	2	12	1.52	0.060	---	---	---	020-030-319



Viton® 2 - Arrêts

Code Couleur	Arrêt	Qté.	Diam. Int. mm	Int. po.	Numéro de catalogue
Noir/Noir	2	12	0.76	0.030	020-031-307
Rouge/Rouge	2	12	1.14	0.045	020-031-310

Tuyaux de Pompe Péristaltique



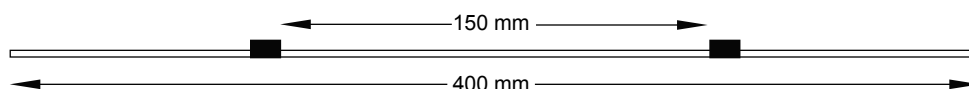
Viton® 3 - arrêts

Code Couleur	Arrêt	Qté.	Diam. Int.		TJA®	Numéro de catalogue
			mm	po.		
Rouge/Rouge	3	12	1.14	0.045	13017705	020-033-320
Jaune/Jaune	3	12	1.42	0.055	---	020-033-322
Orange/Orange	2	12	0.89	0.035	13017704	020-033-328



Viton® 3 - Arrêts

Code Couleur	Arrêt	Qté.	Diam. Int.		Numéro de catalogue
			mm	po.	
Orange/Jaune	2	12	0.51	0.020	020-033-305
Noir/Noir	2	12	0.76	0.030	020-033-307
Orange/Orange	2	12	0.89	0.035	020-033-308
Blanc/Blanc	2	12	1.02	0.040	020-033-309
Rouge/Rouge	2	12	1.14	0.045	020-033-310
Jaune/Jaune	2	12	1.42	0.055	020-033-312
Bleu/Bleu	2	12	1.65	0.065	020-033-313
Vert/Vert	2	12	1.85	0.075	020-033-314
Violet/Violet	2	12	2.06	0.080	020-033-315
Violet/Noir	2	12	2.29	0.090	020-033-316
Violet/Orange	2	12	2.54	0.100	020-033-317
Jaune/Bleu	2	12	1.52	0.060	020-033-319

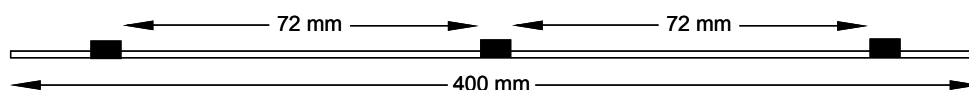


Santoprene® 2 - Arrêts

Code Couleur	Arrêt	Qté.	Diam. Int.		Numéro de catalogue
			mm	po.	
Orange/Vert	2	12	0.38	0.015	020-030-404
Orange/Blanc	2	12	0.64	0.025	020-030-406
Jaune/Bleu	2	12	1.52	0.060	020-030-407
Orange/Orange	2	12	0.89	0.035	020-030-408
Blanc/Blanc	2	12	1.02	0.040	020-030-409
Rouge/Rouge	2	12	1.14	0.045	020-030-410
Gris/Gris	2	12	1.30	0.050	020-030-411
Bleu/Bleu	2	12	1.65	0.065	020-030-413
Vert/Vert	2	12	1.85	0.075	020-030-414
Violet/Violet	2	12	2.06	0.080	020-030-415
Noir/Noir	2	12	0.76	0.300	020-030-424
Jaune/Jaune	2	12	1.42	0.055	020-030-452

Note: Santoprene® est équivalent à Pharmed, Marprene & Duraprene

Tuyaux de Pompe Péristaltique



Santoprene® 3 - Arrêts

Code Couleur	Arrêt	Qté.	Diam. Int. po.		Numéro de catalogue
Rouge/Rouge	3	12	1.14	0.045	020-033-410
Gris/Gris	3	12	1.30	0.050	020-033-411
Bleu/Bleu	3	12	1.65	0.065	020-033-413
Violet/Blanc	3	12	2.79	0.110	020-033-418
Jaune/Bleu	3	12	1.52	0.060	020-033-419

Note: Santoprene® est équivalent à Pharmed, Marprene & Duraprene

Tube pour Instruments Leeman®

Code Couleur	Arrêt	Description	Leeman®	Numéro de catalogue
Orange	1	PVC, longueur 37.5" , 19.5" jusqu'à l'arrêt	309-3551	020-036-008
Rouge	1	PVC, longueur 187 mm , 25 mm jusqu'à l'arrêt	309-00088-4	020-036-009
Rouge	1	PVC, longueur 30" , 12" jusqu'à l'arrêt	309-3538	020-036-010
Bleu	1	PVC, longueur 137 mm, 25 mm jusqu'à l'arrêt	309-00088-2	020-036-011
Orange	1	Solvent Flex, longueur 37"	309-3550	020-036-108
Rouge	1	Solvent Flex, longueur 30" , 12 " jusqu'à l'arrêt	309-3536	020-036-110
Jaune/Orange	2	Solvent Flex, 16.5 cm entre les arrêts, 30.5 cm au total	309-0069-2	020-037-005
Noir/Noir	2	Solvent Flex, 16.5 cm entre les arrêts, 30.5 cm au total	309-00069-8	020-037-007
Rouge/Rouge	2	Solvent Flex, 16.5 cm entre les arrêts, 30.5 cm au total	309-0069-5	020-037-010

Depuis les tuyaux d'échantillon en Teflon® jusqu'aux Kits de Mélange d'Etalon Interne, SCP SCIENCE garde en stock d'autres tuyaux de pompe pour ICP-AES et ICP-MS. Contactez SCP SCIENCE si vous ne trouvez pas le produit recherché. Nous stockons un grand nombre de produits supplémentaires.

Tubes Divers

Item	Description	Quantité	Numéro de catalogue
Tube en Viton® Jaune/Jaune	Pour analyseur Hg CETAC (SP5704), 150 mm entre les arrêts	pk/12	020-030-352
Tube en Santoprene® Jaune/Jaune	Pour analyseur Hg CETAC (SP5705A), 150 mm entre les arrêts	pk/12	020-030-452
Tube en Santoprene® Noir/Noir	Pour analyseur Hg CETAC (SP5705B), 150 mm entre les arrêts	pk/12	020-030-447
Tube de transmission	PVC, 1.52 mm	15 m	020-039-001
Tube de transmission	PVC, 2.29 mm	15 m	020-039-004
Tube de transmission	PVC, 2.79 mm	15 m	020-039-007
Tube de transmission	Solvent Flex, 0.06"	15 m	020-039-009
Kit Mélange Etalon Interne Thermo® - TJA®	PVC, 3-arrêts, Orange/Orange:Orange/Vert		
	Référence Croisée # 13670800	pk/4	020-049-601
Kit Mélange Etalon Interne PerkinElmer®	PVC, 2-arrêts, Noir/Noir:Orange/Rouge	pk/4	020-049-603
Tube Echantillon Teflon®	Diamètre Interne 0.56 mm	par mètre	020-050-501
Tube de Drain	Diamètre Interne 9.5 mm	par mètre	020-050-503

Kit de Validation d'instrumentale - PlasmaTEST ICP-AES

- Parfait pour les audits de conformité instrumentale
- Contrôle et documente 7 paramètres instrumentaux différents
- Un produit unique fournissant le contrôle qualité pour le test des instruments ICP-AES
- Détecte les problèmes opératoires & mécaniques avant que les erreurs analytiques ne surviennent



Résistance Chimique Tuyaux de Pompe Péristaltique

La compatibilité chimique varie selon les différents matériaux et solutions. Par exemple, le tube Viton® est résistant à la plupart des produits chimiques inorganiques et même à certains solvants organiques. Le tableau de résistance chimique aider à choisir le tuyau de pompe adapté à votre application. Contactez votre représentant de ventes ou distributeur local pour vous renseigner sur le tuyau de pompe approprié.

Classification Chimique	PVC	Solvent Flex	Silicone	Viton®	Santoprene®
Acétone	U	U	X	U	U
Alcools	X	X	X	X	---
Hydrocarbures Aliphatiques	X	U	U	U	---
Eau Régale	U	X	---	O	U
Hydrocarbures Aromatiques	U	U	O	X	---
Essence (non-aromatique)	U	U	U	X	U
Essence (hautement aromatique)	U	U	U	X	---
Acide Chlorhydrique (dilué)	X	X	U	X	X
Kérosène	U	U	U	X	U
Cétones (MIBK)	U	U	U	U	X
Acide Nitrique (dilué)	X	X	O	X	O
Huiles, Animales	U	X	O	X	X
Huiles, Minérale	U	U	O	X	X
Huiles, Végétale	O	X	X	X	X
Acide Sulfurique (dilué)	X	X	U	X	O
Eau	X	X	X	X	X
Xylènes	U	U	U	X	U

Légende:

X - Satisfaisant O - Utiliser seulement après test U - non acceptable "----" - Données non disponibles

Tubes Passeur

Volume (ml)	Composition	Quantité	Référence	Numéro de catalogue
1.5 - 2.0mL, conique	Polystyrène	1000	B0119079	080-070-102
3.0 - 4.0mL, conique	Polystyrène	1000	B0129303	080-070-103
3.0 - 4.0mL, conique	Polyéthylène	1000	9910028400	080-070-105
6.0mL (13 x 100 mm), fond rond	Polypropylène	1000	B0193235	130-012-001
15 ml (17 x 120 mm), fond conique	Polypropylène	1000	N7301205/B0193233	130-010-015
16 ml (16 x 100mm), fond rond	Polypropylène	2000	n/a	130-012-006
17.0 ml (17 x 100 mm), fond rond	Polypropylène	1000	n/a	130-012-007
50 ml, fond conique, avec bouchons	Polypropylène	500	B0193234	130-010-051
Bouchons, 17 mm pour 130-010-015	---	1000	n/a	130-010-115
Bouchons, 16 mm, pour 130-012-006	---	1000	n/a	130-012-016
Bouchons, 17 mm, pour 130-012-007	---	1000	n/a	130-012-017



SCP SCIENCE propose une gamme complète de consommables pour la Spectrométrie d’Absorption Atomique (SAA), telle que des Lampes à Cathode Creuse haute performance en format 37 mm (1.5”) et 51 mm (2”) de diamètre (codées et non-codées), des Tubes de Four Graphite, haute densité, avec revêtement pyrolytique, une gamme complète de Modificateurs de Matrice, des Etalons de Référence pour SAA et des Lampes à Cathode Creuses qui sont gardées en stock pour une livraison rapide. Renseignez-vous à propos de notre offre spéciale très populaire: un étalon AA offert pour l’achat d’une boîte de tubes graphite ou d’une lampe à cathode creuse.

Tubes Four Graphite	... 96
Tubes à Plate-forme Varian® NanoSPEC – NOUVEAU	... 97
Tubes Passeur	... 98
Lampes à Cathode Creuse	... 99
Adaptateurs pour Lampes à Cathode Creuse	... 102
Modificateurs de Matrice	... 103
Tampons d’Ionisation et Agents de Libération	... 103
Etalons Mono-élément	... 104
Cellules Quartz	... 105
Acides et Réactifs PlasmaPURE Plus	... 105
Conseils Utiles pour les Utilisateurs de Tubes Four Graphite	... 106
Certificat d’Analyse Modificateur de Matrice	... 107

Tubes Four Graphite

Un graphite haute pureté et haute densité est utilisé pour fabriquer les tubes graphites **SCP SCIENCE**. Les tubes présentent un Coefficient d'Expansion Thermique extrêmement faible, lequel garantit moins de stress sur le revêtement pyrolytique, augmentant ainsi sa durée de vie.



- La conductivité thermique est uniforme
 - Permet un chauffage constant et homogène, tube après tube
- Caractéristiques de forte sensibilité et de faible bruit analytique
 - Les tubes atteignent et dépassent les caractéristiques OEM

Information pour les commandes

Type - GBC®	Description	Quantité	Référence Croisée	Numéro de catalogue
Tube standard	Revêtement pyrolytique	10	99000 5900	030-112-001
Plate-forme	Revêtement pyrolytique	10	9900 6000	030-112-002
Contact Electrode	Revêtement pyrolytique	2	9900 6100	030-112-003
Enveloppe Graphite GBC	Revêtement pyrolytique	1	45 0004 00	030-112-005
Ensemble plate-forme	Pré-insérée	10	---	030-112-006
Tube Ultra Z	Revêtement pyrolytique	10	45 0012 00	030-112-007

Type - Hitachi®	Description	Quantité	Référence Croisée	Numéro de catalogue
Tube standard	Revêtement pyrolytique	10	180-7444, 180-7403	030-113-001
Tube standard	Sans revêtement	10	180-7400	030-113-002
Tube Plate-forme bifurquée	Revêtement pyrolytique	10	190-6007	030-113-003
Plate-forme bifurquée	Revêtement pyrolytique	10	190-6008	030-113-006
Plate-forme standard	Revêtement pyrolytique	10	180-7404	030-113-007
Tube pour Injection Vol. Etendu	Revêtement pyrolytique	10	190-6003	030-113-010
Ensemble Plate-forme bifurquée	Sans revêtement	10	190-0028	030-113-011
Contacts	Revêtement pyrolytique	1	180-7401	030-113-013

Type - PerkinElmer®	Description	Quantité	Référence Croisée	Numéro de catalogue
Ensemble plate-forme L'vov	Pré-insérée	10	B011-2660 (pk/10), B300-0343 (pk/20)	030-111-001
Tube plate-forme	Revêtement pyrolytique	10	B013-7111 (pk/5), B012-1092 (pk/10), B300-1254 (pk/20), B010-9322 (pk/50)	030-111-002
Plate-forme de L'vov	Revêtement pyrolytique	10	B013-7112 (pk/5), B012-1091 (pk/10), B300-1256 (pk/20), B010-9324 (pk/50)	030-111-003
Tube standard	Revêtement pyrolytique	10	B013-5197 (pk/5), B013-5653 (pk/10), B300-0342 (pk/20), B009-1504 (pk/50)	030-111-004
Tube standard	Sans revêtement	10	B013-7113 (pk/5), B300-1253 (pk/20), B007-0699 (pk/50)	030-111-005
Ensemble contact HGA	Avec Sensor Hole	Lot	B012-8490 (pk/1), B018-0363 (pk/5)	030-111-006
Contacts Zeeman	Revêtement pyrolytique	Lot	B011-6823 (pk/1), B018-0361 (pk/5)	030-111-007
Ensemble contact HGA	Sans Sensor Hole	Lot	B012-8495 (pk/1), B313-0086 (pk/5)	030-111-008
Tube	Pyrolytique, avec plate-forme bifurquée	10	B050-5057 (pk/20)	030-111-010

Étalons Absorption Atomique Mono-élément

Achetez une boîte de Tubes Four Graphite ou une lampe à cathode creuse et recevez un étalon mono-élément 1000 µg/ml de votre choix.* Voir page 102 pour la liste des étalons AA.

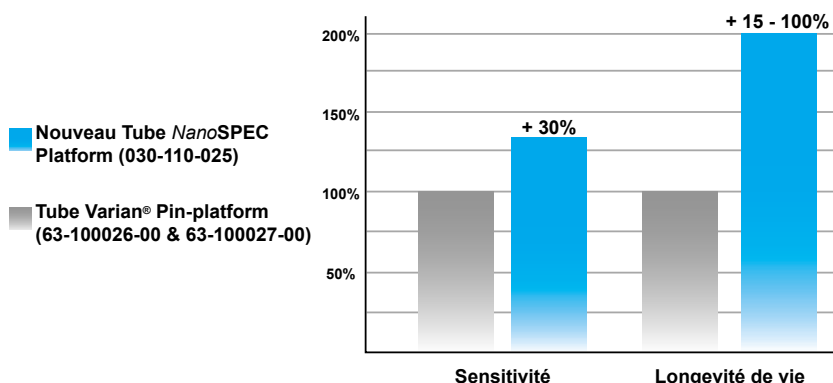
* Non inclus: Frais d'expédition et de marchandises dangereuses
Étalons de métaux précieux tel que l'or.



Tubes Four Graphite

SCP SCIENCE présente les Tubes Plate-forme NanoSPEC disponibles pour tous les spectromètres d'absorption atomique fours graphites Varian®. Ces tubes plate-forme ont une forme semi-circulaire permettant de recevoir jusqu'à 50µL d'échantillon. Deux petites extensions sur la plate-forme ont été conçues pour maintenir la plateforme dans la position centrale du tube. La résultante en est une durée de vie, un signal et une répétabilité améliorées par comparaison aux Tubes Plate-forme Universels/Clipsables Varian® (Référence Varian: 63-100023-00 and 63-100027-00).

- Conductivité thermique uniforme
 - Permet un chauffage constant et homogène tube après tube
- Fournit des caractéristiques de forte sensibilité et de bruit réduit
 - Les tubes atteignent et dépassent les caractéristiques OEM



Remplacement direct des Tubes Plate-forme Universels et Clipsables Varian®. (Réf. Varian® : 63-100026-00 et 63-100027-00)

Information pour les commandes

Type - Varian®	Description	Quantité	Référence Croisée	Numéro de catalogue
Tube à Partition	Revêtement pyrolytique	10	63-100012-00	030-110-001
Tube à Partition, Haute Pureté	Revêtement pyrolytique	10	63-100012-HP	030-110-011
Tube à partition, Durée de Vie Etendue	Revêtement pyrolytique	10	63-100012-EL	030-110-021
Tube Plate-forme NanoSPEC	Revêtement pyrolytique	10	63-100026-00 63-100027-00	030-110-025
Tube Plateau	Revêtement pyrolytique	10	63-100011-00	030-110-002
Tube Plateau	Sans revêtement	10	63-100014-00	030-110-014
Bone pour Tube Plateau Plate-forme	Revêtement pyrolytique	10	63-100013-00	030-110-003
Tube Plate-forme Bifurquée	Revêtement pyrolytique	10	63-100023-00	030-110-012
Plate-forme Bifurquée	Revêtement pyrolytique	10	63-100024-00	030-110-013
Ensemble Plate-forme Bifurquée	Pré-insérée	10	63-100023-90 190032700	030-110-004
Ensemble Plate-forme MonoSnap	Pré-inséré	2	63-100123-90	030-110-005
Contact Electrode	Revêtement pyrolytique	1	63-100016-00	030-110-006
Enveloppe Graphite	Revêtement pyrolytique	2	63-100018-00	030-110-007
Contact Electrode Zeeman	Revêtement pyrolytique	1	63-100017-00	030-110-008
Enveloppe Graphite Zeeman		---	63-100019-00	030-110-009

Type - Shimadzu®	Description	Quantité	Référence Croisée	Numéro de catalogue
Tube Standard avec 5 trous	Revêtement pyrolytique	10	200-54525RI	030-117-001
Tube Standard avec 5 trous	Sans revêtement	10	200-54520RI	030-117-002
Ensemble Plate-forme, 60°	Pré-insérée	10	206-82541RI	030-117-003
Tube Standard	Sans revêtement	10	200-54520RI	030-117-005
Tube Standard	Revêtement pyrolytique	10	200-54525RI	030-117-004
Tube pour Injection Vol. Etendu	Sans revêtement	10	206-50587	030-117-007
Tube pour Injection Vol. Etendu	Revêtement pyrolytique	10	206-50588	030-117-006
Tube pour Injection Vol. Etendu, 90°	Revêtement pyrolytique	10	206-50588	030-117-009
Ensemble Plate-forme, 90°	Pré-insérée	10	205-50887	030-117-008

Tubes Four Graphite

Type - Thermo® - Unicam	Description	Quantité	Référence Croisée	Numéro de catalogue
Tube Standard	Sans revêtement	10	9423 393 90031	030-116-001
Tube Standard	Revêtement pyrolytique	10	9423 393 90091	030-116-002
Tube Baril	Sans revêtement	10	9423 390 95031	030-116-003
Tube Lisse	Revêtement pyrolytique	10	9423 393 95091	030-116-004
Tube à Partition, Vie Etendue (ELC)	Revêtement pyrolytique	10	9423 393 95041	030-116-005
Tube à Partition	Sans revêtement	10	9423 393 95031	030-116-006
Tube à Partition	Revêtement pyrolytique	10	9423 393 90191	030-116-007
Ensemble Plate-forme L'Vov	Pré-inséré	10	9423 393 95191	030-116-008
Tube avec Fente pour AP90	Revêtement pyrolytique	10	9423 393 95081	030-116-009
Tube à Partition (Lisse)	Revêtement pyrolytique	10	9423 393 95071	030-116-010
Contact Electrode Zeeman	Revêtement pyrolytique	2	9423 393 95161	030-116-115
Contact Electrode	Revêtement pyrolytique	2	9423 393 95011	030-116-116
Probe AP90	Revêtement pyrolytique	10	9423 393 90081	030-116-119

Type - Thermo® - TJA	Description	Quantité	Référence Croisée	Numéro de catalogue
Tube Standard	Sans revêtement	10	124544-03	030-118-001
Tube Standard	Revêtement pyrolytique	10	124544-02	030-118-002
Ensemble Plate-forme Bifurquée, ADM	Pré-insérée	10	130941-00	030-118-003
Tube Plate-forme Bifurquée	Revêtement pyrolytique	10	---	030-118-004
Kit Porte Graphite	Revêtement pyrolytique	1	124778-00	030-118-010
Corps Cellule Graphite	Revêtement pyrolytique	1	124818-00	030-118-011
Contact Electrodes	Revêtement pyrolytique	2	124645-01	030-118-015

Tubes Pour Passeur

Volume (ml)	Composition	Quantité	Référence	Numéro de catalogue
1.5 - 2.0 ml, fond conique	Polystyrène	1000	B0119079	080-070-102
3.0 - 4.0 ml, fond conique	Polystyrène	1000	B0129303	080-070-103
3.0 - 4.0 ml, fond conique	Polyéthylène	1000	9910028400	080-070-105
6.0 ml (13 x 100 mm)	Polypropylène	1000	B0193235	130-012-001
15 ml (17 x 120 mm), coniques	Polypropylène	1000	N7301205/B0193233	130-010-015
12 ml (16 x 100mm), fond rond	Polypropylène	2000	n/a	130-012-006
16 ml (17 x 100 mm), fond rond	Polypropylène	1000	n/a	130-012-007
50 ml tubes à centrifuger, avec bouchons	Polypropylène	500	B0193234	130-010-051
Bouchons, 17 mm, pour 130-010-015	---	1000	n/a	130-010-115
Bouchons, 16 mm, pour 130-012-006	---	1000	n/a	130-012-016
Bouchons, 17 mm, pour 130-012-007	---	1000	n/a	130-012-017



Lampes à Cathode Creuse - 1.5"

Une sélection de lampes non codées sont visuellement, optiquement et électriquement vérifiées pour assurer la plus grande qualité possible. Les lampes à cathode creuse mono et multi-élément sont disponibles pour remplacement direct sur les Spectromètres AA populaires. Les lampes de diamètre 1.5" (37 mm) sont conçues pour les instruments Thermo Fisher Scientific® (Unicam® et TJA®), Varian®, Hitachi®, Buck®, Shimadzu® et autres instruments OEMs. Les lampes de diamètre de 2.0" (50 mm) sont conçues pour les instruments PerkinElmer®.

- Fournissent une source de lumière stable
 - Garantie deux ans ou 5000 mA-heures
- Offrent un bruit et des interférences minimums
- Proposent un Service après Vente avec un Service Client entraîné



Elément	Symbole	Non-codées 1.5"	
		Référence Varian®	Numéro de catalogue
Aluminium	Al	5610122000	030-150-134
Antimoine	Sb	5610122100	030-150-512
Argent	Ag	5610127200	030-150-474
Arsenic	As	5610122200	030-150-332
Baryum	Ba	5610122300	030-150-564
Béryllium	Be	5610122400	030-150-042
Bismuth	Bi	5610122500	030-150-832
Bore	B	5610122600	030-150-052
Cadmium	Cd	5610122700	030-150-482
Calcium	Ca	5610122900	030-150-204
Cérium	Ce	5610122000	030-150-582
Césium	Cs	5610123800	030-150-554
Chrome	Cr	5610123100	030-150-244
Cobalt	Co	5610123200	030-150-272
Cuivre	Cu	5610123300	030-150-294
Dysprosium	Dy	5610123400	030-150-664
Etain	Sn	5610128100	030-150-502
Europium	Eu	5610123600	030-150-634
Fer	Fe	5610124600	030-150-262
Gadolinium	Gd	5610123700	030-150-644
Gallium	Ga	5610123800	030-150-312
Germanium	Ge	5610123900	030-150-322
Indium	In	5610124400	030-150-494
Iridium	Ir	5610124500	030-150-772
Lanthane	La	5610124700	030-150-574
Lithium	Li	5610124900	030-150-034
Magnésium	Mg	5610125100	030-150-122
Manganèse	Mn	5610125200	030-150-252
Mercur	Hg	5610125300	030-150-802
Molybdène	Mo	5610125400	030-150-424
Néodyme	Nd	5610125500	030-150-604
Nickel	Ni	5610125600	030-150-282
Niobium	Nb	5610125700	030-150-414

Fournitures
absorption atomique

Lampes à Cathode Creuse - 1.5"

Elément	Symbole	non-codées 1.5"	
		Référence Varian®	Numéro de catalogue
Or	Au	5610124000	030-150-792
Palladium	Pd	5610125900	030-150-462
Phosphore	P	5610126000	030-150-152
Platine	Pt	5610126100	030-150-782
Plomb	Pb	5610124800	030-150-822
Potassium	K	5610126200	030-150-194
Rhénium	Re	5610126400	030-150-754
Rhodium	Rh	5610126500	030-150-452
Rubidium	Rb	5610126600	030-150-374
Ruthénium	Ru	5610126700	030-150-444
Samarium	Sm	5610126800	030-150-624
Sélénium	Se	5610127000	030-150-342
Silicium	Si	5610127100	030-150-142
Sodium	Na	5610127300	030-150-114
Strontium	Sr	5610127400	030-150-384
Tantale	Ta	5610127500	030-150-732
Tellure	Te	5610127600	030-150-522
Thallium	Tl	5610127800	030-150-812
Titane	Ti	5610128200	030-150-224
Tungstène	W	5610128300	030-150-742
Vanadium	V	5610128500	030-150-234
Ytterbium	Yb	5610128600	030-150-704
Yttrium	Y	5610128700	030-150-394
Zinc	Zn	5610128800	030-150-302
Zirconium	Zr	5610128900	030-150-404

Lampes multi-élément 1.5"

Elément	Symbole	non-codées 1.5"	
		Référence Varian®	Numéro de catalogue
Aluminium, Calcium, Magnésium	Al, Ca, Mg	---	030-151-001
Calcium, Magnésium	Ca, Mg,	5610129100	030-151-008
Calcium, Magnésium, Zinc	Ca, Mg, Zn,	---	030-151-009
Cuivre, Fer, Manganèse, Zinc	Cu, Fe, Mn, Zn	---	030-151-012
Sodium, Potassium	Na, K	5610129000	030-151-014

DigiPREP MS - Préparation pour Analyse de Métaux

Fournit un chauffage uniforme à travers le bloc, lequel permet des résultats de minéralisation / évaporation homogène d'échantillons

- Bloc de graphite recouvert de Teflon®
 - Résiste aux attaques agressives et corrosives
- Idéal pour les applications telles que: eaux, sols, boues et aliments



Lampes à Cathode Creuse - 2.0"

NOTE: Les lampes à cathode creuse **SCP SCIENCE** nécessitent un adaptateur pour les systèmes AAnalyst PerkinElmer® avec branchement Lumina 4 pin. Les systèmes AAnalyst ne reconnaîtront pas le codage trouvé sur les lampes **SCP SCIENCE** 12 pin. Le codage sera uniquement reconnu par les instruments PerkinElmer® d'ancienne génération telles que SIMAA 6000, 5100, 3300, 2100, 1100(B), 4110L et 4100(L) avec branchement Intensitron 12 pin.

Elément	Symbole	non-codées 2.0" (9 pin)	
		Référence PerkinElmer®	Numéro de catalogue
Aluminium	Al	0303-6009	030-200-134
Antimoine	Sb	0303-6010	030-200-512
Argent	Ag	0303-6064	030-200-474
Arsenic	As	0303-6011	030-200-332
Baryum	Ba	0303-6012	030-200-564
Béryllium	Be	0303-6013	030-200-042
Bismuth	Bi	0303-6014	030-200-832
Bore	B	0303-6015	030-200-052
Cadmium	Cd	0303-6016	030-200-482
Calcium	Ca	0303-6017	030-200-204
Cérium	Ce	0303-6019	030-200-582
Césium	Cs	0303-6020	030-200-554
Chrome	Cr	0303-6021	030-200-244
Cobalt	Co	0303-6022	030-200-272
Cuivre	Cu	0303-6024	030-200-294
Dysprosium	Dy	0303-6025	030-200-664
Etain	Sn	03030-6074	030-200-502
Europium	Eu	0303-6027	030-200-634
Fer	Fe	0303-6037	030-200-262
Gadolinium	Gd	0303-6028	030-200-644
Gallium	Ga	0303-6029	030-200-312
Germanium	Ge	0303-6030	030-200-322
Indium	In	0303-6034	030-200-494
Iridium	Ir	0303-6036	030-200-772
Lanthane	La	0303-6038	030-200-574
Lithium	Li	0303-6040	030-200-034
Magnésium	Mg	0303-6042	030-200-124
Manganèse	Mn	0303-6043	030-200-252
Mercure	Hg	0303-6044	030-200-802
Molybdène	Mo	0303-6045	030-200-422
Néodyme	Nd	0303-6046	030-200-604
Nickel	Ni	0303-6047	030-200-282
Niobium	Nb	0303-6023	030-200-414
Or	Au	0303-6031	030-200-792
Palladium	Pd	0303-6049	030-200-462
Phosphore	P	0303-6080	030-200-152
Platine	Pt	0303-6051	030-200-782
Plomb	Pb	0303-6039	030-200-822
Potassium	K	0303-6052	030-200-194
Rhénium	Re	0303-6056	030-200-754
Rhodium	Rh	0303-6057	030-200-454
Rubidium	Rb	0303-6058	030-200-374

Lampes à Cathode Creuse - 2.0"

Elément	Symbole	non-codées 2.0" (9 pin)	
		Référence PerkinElmer®	Numéro de catalogue
Ruthénium	Ru	0303-6059	030-200-444
Samarium	Sm	0303-6060	030-200-624
Sélénium	Se	0303-6062	030-200-342
Silicium	Si	0303-6063	030-200-142
Sodium	Na	0303-6065	030-200-114
Strontium	Sr	0303-6066	030-200-384
Tantale	Ta	0303-6068	030-200-732
Tellure	Te	0303-6069	030-200-522
Terbium	Tb	0303-6070	030-200-654
Thallium	Tl	0303-6071	030-200-812
Titane	Ti	0303-6075	030-200-224
Tungstène	W	0303-6076	030-200-742
Vanadium	V	0303-6078	030-200-232
Ytterbium	Yb	0303-6079	030-200-704
Yttrium	Y	0303-6080	030-200-394
Zinc	Zn	0303-6081	030-200-302
Zirconium	Zr	0303-6082	030-200-404

Lampes multi-élément 1.5"

Elément	Symbole	non-codées 2.0"	
		Référence PerkinElmer®	Numéro de catalogue
Aluminium, Calcium, Magnésium	Al, Ca, Mg	0303-6099	030-201-001
Calcium, Magnésium	Ca, Mg,	0303-6092	030-201-008
Calcium, Magnésium, Zinc	Ca, Mg, Zn,	---	030-201-009
Cuivre, Fer, Manganèse, Zinc	Cu, Fe, Mn, Zn	0303-6105	030-201-012
Sodium, Potassium	Na, K	0303-6095	030-201-014

Adaptateurs pour Lampe à Cathode Creuse

Adaptateur	Description	Quantité	Référence	Numéro de catalogue
Adaptateur de taille 1.5" à 2.0"	Installation de lampes 1.5" dans des supports 2.0"	1	---	030-021-001
Câble adaptateur	Adaptateur électrique de lampes 1.5" pour utilisation avec les instruments PerkinElmer®	1	---	030-021-002
Adaptateur non codé 5100/3000	Permet aux lampes non codées 9 pin d'être utilisées avec les modèles PE 5100 et 3300.	1	N0660122	030-021-011
Adaptateur AAnalyst non codé	Permet aux lampes non-codées 9 pin d'être utilisées avec les instruments AAnalyst. L'instrument doit être réglé manuellement puisqu'il n'y a pas de codage	1	N3050197	030-021-013

Acides PlasmaPure Plus & Réactifs

Fabriqués avec des niveaux de métaux avec des traces inférieures à 10 ppt (0.01 ppb). Utilisés pour la préparation d'échantillons et d'étalons pour la SAA flamme et four graphite .

- Certificat complets avec numéro de lot, date d'expiration et les spécifications de concentration maximale pour plus de 60 éléments
- Conditionnés en Salle Blanche Classe 100



Modificateurs de Matrice

Les modificateurs de matrice permettent l'optimisation des conditions analytiques pour fournir une meilleure réponse instrumentale et de meilleures limites de détection en SAA Four au Graphite. Les tampons d'ionisation augmentent la concentration d'électrons libres, permettant de stabiliser le degré d'ionisation de votre échantillon. Les agents de libération permettent de fixer les ions interférents, facilitant à l'ion analyte d'être disponible pour l'analyse. Tous les produits couramment utilisés sont aussi disponibles en formulations spéciales.

- Préparés à partir de matériaux purs à 99.999%
 - Niveau d'impuretés métalliques extrêmement faible dans la solution finale
- Formulations à façon disponibles
 - Conçues pour vos applications spécifiques
- Certificat d'analyse complet comprenant les concentrations réelles et le niveau d'impuretés métalliques
 - Documentation complète pour audits



Modificateurs de Matrice	Formulation	Code	Numéro de Catalogue		
			100 ml	250 ml	500 ml
Magnésium, Nitrate de	2% Mg dans 5% HNO ₃	✓ Ⓢ	140-003-031	140-003-032	140-003-035
Palladium, Nitrate de	0.2% Pd dans 5% HNO ₃	✓ Ⓢ	140-003-061	140-003-062	140-003-065
Palladium, Nitrate de	2% Pd dans 5% HNO ₃	✓ Ⓢ	140-003-091	140-003-092	140-003-095
Calcium, Nitrate de	2% Ca dans 5% HNO ₃	✓ Ⓢ	140-003-121	140-003-122	140-003-125
Ammonium, Phosphate d'	40% ⅞ dans 2% HNO ₃	✓ Ⓢ	140-003-151	140-003-152	140-003-155
Ammonium, Nitrate d'	5% ⅞ dans 2% HNO ₃	✓ Ⓢ	140-003-181	140-003-182	140-003-185
Palladium/Magnésium, Nitrate de	0.3% Pd + 0.5% Mg dans 1% HNO ₃	✓ Ⓢ	140-003-191	140-003-192	140-003-195
Nickel, Nitrate de	5% Ni dans 5% HNO ₃	✓ Ⓢ	140-003-211	140-003-212	140-003-215

Tampons d'ionisation					
Césium, Chlorure de	1% Cs dans 2% HCl	✓ Ⓢ	140-003-241	140-003-242	140-003-245
Césium, Nitrate de	1% Cs dans 2% HNO ₃	✓ Ⓢ	140-003-271	140-003-272	140-003-275
Lithium, Chlorure de	2% Li dans 2% HCl	✓ Ⓢ	140-003-301	140-003-302	140-003-305
Lithium, Nitrate de	2% Li dans 2% HNO ₃	✓ Ⓢ	140-003-331	140-003-332	140-003-335
Potassium, Chlorure de	1% K dans 2% HCl	✓ Ⓢ	140-003-361	140-003-362	140-003-365
Potassium, Nitrate de	1% K dans 2% HNO ₃	✓ Ⓢ	140-003-391	140-003-392	140-003-395

Agents de Libération					
Lanthane, Chlorure de	5% La dans 5% HCl	✓ Ⓢ	140-003-421	140-003-422	140-003-425
Lanthane, Nitrate de	5% La dans 5% HNO ₃	✓ Ⓢ	140-003-451	140-003-452	140-003-455

Ⓢ Récipient en verre Ⓢ Poison Ⓢ Inflammable * Défini par : * Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R
 ✓ Matière dangereuse* Ⓢ Corrosif Ⓢ Oxydant * Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000
 * International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Tubes Four au Graphite

- Fabriqués à partir de graphite haute pureté, enrobé pyrolytique
- Références croisées disponibles pour produits OEM
- Etalon AA **GRATUIT** à l'achat de chaque paquet de tubes



Fournitures
absorption atomique

Étalons AA Mono-élément

Les étalons pour les éléments les plus populaires sont disponibles pour les spectrométries d'absorption atomique flamme et four graphite. Chaque étalon est fourni avec un certificat d'analyse détaillé et une traçabilité directe au NIST.



- Certificat d'analyse avec la matrice et les concentration réelles et la traçabilité aux étalons de la série 3100 du NIST
 - Documentation complète pour audits
- 2 dates d'expiration (jusqu'à 21 mois pour les bouteilles non-ouvertes & 15 mois pour les bouteilles ouvertes)
 - Longue durée de conservation pour bouteilles non-ouvertes
- Disponibilité immédiate pour les éléments les plus courants
- Un étalon AA offert avec tout achat de lampe à cathode creuse ou d'une boîte de tubes four graphite

Étalon AA	Symbole	Matrice	Code	Numéro de catalogue	
				1000 µg/ml 125 ml	1000 µg/ml 500 ml
Aluminium	Al	HCl	✓Ⓢ	140-002-131	140-002-135
Antimoine	Sb	HNO ₃ / tr Acide Tartrique	✓Ⓢ	140-001-511	140-001-515
Argent	Ag	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-471	140-001-475
Arsenic	As	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-331	140-001-335
Baryum	Ba	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-561	140-001-565
Béryllium	Be	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-041	140-001-045
Bismuth	Bi	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-831	140-001-835
Bore	B	H ₂ O		140-000-051	140-000-055
Cadmium	Cd	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-481	140-001-485
Calcium	Ca	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-201	140-001-205
Chrome	Cr	HCl	✓Ⓢ	140-002-241	140-002-245
Cobalt	Co	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-271	140-001-275
Cuivre	Cu	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-291	140-001-295
Étain	Sn	HCl	✓Ⓢ	140-002-501	140-002-505
Fer	Fe	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-261	140-001-265
Lithium	Li	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-031	140-001-035
Magnésium	Mg	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-121	140-001-125
Manganèse	Mn	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-251	140-001-255
Mercure	Hg	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-801	140-001-805
Molybdène	Mb	H ₂ O		140-000-421	140-000-425
Nickel	Ni	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-281	140-001-285
Or	Au	HCl	✓Ⓢ	140-002-791	140-002-795
Plomb	Pb	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-821	140-001-825
Potassium	K	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-191	140-001-195
Sélénium	Se	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-341	140-001-345
Silicium	Si	H ₂ O / tr. HF		140-000-141	140-000-145
Sodium	Na	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-111	140-001-115
Strontium	Sr	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-381	140-001-385
Vanadium	V	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-231	140-001-235
Zinc	Zn	HNO ₃	✓Ⓢ	140-001-301	140-001-305

* Sauf métaux précieux tels que Au. Les frais de port et de marchandises dangereuses restent applicables.

⊗ Récipient en verre

Ⓢ Poison

③ Inflammable

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R

* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision December 2000

* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

✓ Matière dangereuse*




Ⓢ Corrosif

Ⓢ Oxydant

Cellules Quartz

Cellules en quartz disponibles pour les analyseurs de mercure, les générateurs d'hydrures et autres systèmes d'analyse.

Informations pour les commandes

Description	Référence	Numéro de catalogue	
 030-050-150	Fenêtre de Purge Axiale PerkinElmer® 4000	N077-1116	030-050-158
	Fenêtre PerkinElmer® en Quartz	B006-6549	030-050-160
	PerkinElmer® MHS-10	B009-4415	030-050-150
	PerkinElmer® MHS-10 avec fenêtres	---	030-050-161
	PerkinElmer® MHS-20	B009-7694	030-050-151
	PerkinElmer® MHS-20 avec fenêtres	B009-7693	030-050-152
	Fenêtre UV fondue Spectro	---	030-050-155
 030-050-152	Cellule en quartz TJA®, 120 mm	85476	030-050-153
	Cellule en quartz TJA®, 150 mm	122910	030-050-154
	Cellule en forme de T TJA®	131395	030-050-164
	Tube de Concentration des Atomes Varian® ACT-80,	9910054400	030-150-175
	Cellule d'Absorption Varian® M-65	110257690	030-150-170
	Cellule de Transport Mercure Varian® M-65	110255100	030-150-171
	Cellule de Transport Mercure Varian® MCA-90	9910058300	030-150-174
	Cellule de Transport Mercure Varian® VGA-76/77	9910040700	030-050-156
	Cellule d'Absorption Hydrure Varian® VGA-76/77	2010056000	030-050-157
 030-050-153	Séparateur Gaz-Liquide Varian® VGA-76	9910040200	030-150-172
	Séparateur Gaz-Liquide Varian® VGA-77	9910071100	030-150-173

Acides & Réactifs

PlasmaPURE Plus

Les acides *PlasmaPURE Plus* présentent des niveaux de métaux avec des traces inférieures à 10 ppt (0.01 ppb). Complètes avec un Certificat d'Analyse avec numéro de lot, date d'expiration et spécifications d'impuretés pour plus de 60 éléments. Ils sont communément utilisés pour les analyses de semi-conducteur, nucléaire, clinique, pharmaceutique et géochimiques. Utilisés pour la préparation d'échantillons et d'étalons en ICP-AES, ICP-MS, AA Flamme et Four Graphite.

- Deux dates d'expiration (jusqu'à 3 ans fermé et 15 mois ouvert)
 - Longue durée de conservation pour les bouteilles fermées



Numéro de Catalogue

Produit	Teneur	Poids Moléculaire	Numéro de CAS	Code	250 ml	500 ml	1 L	2 L
Acide acétique	>99% CH ₃ COOH	60.05	64-19-7	✓ ⑧	250-036-101	250-036-103	250-036-105	---
Ammoniac	20-22% NH ₃	17.03	7664-41-7	✓ ⑧ ⑥	250-036-107	250-036-109	250-036-111	---
Acide nitrique	67-70% HNO ₃	63.01	7697-37-2	✓ ⑧ ⑤	250-036-129	250-036-131	250-036-133	250-036-135
Acide sulfurique	93-98% H ₂ SO ₄	98.08	7664-93-9	✓ ⑧ ⑥	250-036-137	250-036-139	250-036-141	250-036-143
Acide chlorhydrique	32-35% HCl	36.46	7647-01-0	✓ ⑧	250-036-113	250-036-115	250-036-117	250-036-119
Acide fluorhydrique	47-51% HF	20.01	7664-39-3	✓ ⑧	250-036-121	250-036-123	250-036-125	250-036-127
Peroxyde d'hydrogène	30% H ₂ O ₂	34.01	7722-84-1	✓ ⑧ ⑤	---	250-036-145	---	---

Accessoires PlasmaPURE Plus

Produit	Numéro de catalogue
Base en Stabilisation Bouteilles <i>PlasmaPURE Plus</i>	250-036-500
Distributeur Haute Pureté <i>PlasmaPURE Plus*</i>	250-036-501
Distributeur Résistant à HF <i>PlasmaPURE Plus*</i>	250-036-503

* Distributeur pour bouteilles 500 ml, 1 L et 2 L seulement.

⊗ Récipient en verre
✓ Matière dangereuse*

⑥ Poison
⑧ Corrosif

③ Inflammable
⑤ Oxydant

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R
* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000
* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Fournitures
absorption atomique

Acides PlasmaPURE

Les acides **PlasmaPURE** contiennent des teneurs en métaux égales ou inférieures à 1ppb.

- Certificat d'analyse complet avec numéro de lot, date d'expiration et la concentration maximale de plus de 60 éléments
 - Documentation complète pour audits disponible en ligne sur www.scpscience.com



Numéro de Catalogue

Produit	Teneur	Poids Moléculaire	Numéro de CAS	Code	500 ml cs/6	1 L*** cs/6	2.5 L cs/6	2.5 L SC* cs/6	4 L cs/6
Acide Nitrique	67-70% HNO ₃	63.01	7697-37-2	✓ Ⓢ Ⓣ Ⓝ	250-037-129	250-037-130	250-037-131	250-037-133	---
Acide Fluorhydrique**	47-51% HF	20.01	7664-39-3	✓ Ⓢ	250-037-121	250-037-122	---	---	250-037-123
Acide Sulfurique	94-98% H ₂ SO ₄	98.08	7664-93-9	✓ Ⓢ Ⓣ Ⓝ	250-037-137	250-037-138	250-037-139	250-037-141	---
Acide Chlorhydrique	34-37% HCl	36.46	7647-01-0	✓ Ⓢ Ⓣ	250-037-113	250-037-114	250-037-115	250-037-117	250-037-119

* Bouteille verre enrobé

** Bouteille LDPE

***Non disponible en Amérique du Nord

Conseils Utiles pour les Utilisateurs de Tubes Four Graphite

La durée de vie des composants en graphite peut varier pour plusieurs raisons. Certains éléments et matrices peuvent particulièrement les endommager et entraîner une réduction de leur durée de vie. Rien ne peut être fait contre cela ; toutefois, en suivant les conseils ci-dessous, vous pouvez prolonger les durées de vie autant que possible. Suivez toujours les directives du fabricant lors de l'utilisation des instruments. Les conseils ci-dessous sont offerts à titre d'information générale pour la plupart des marques majeures d'instruments et de fait, ne peuvent être aussi spécifiques que les directives du constructeur.

1. *Avant l'installation d'un nouveau tube, vérifiez toujours l'état des contacts (électrodes). Les contacts s'usent durant l'opération normale de l'instrument. Cette usure fait que les tubes peuvent bouger pendant l'opération de l'instrument réduisant ainsi la zone de contact électrique, entraînant un fonctionnement et des résultats erratiques. Si un contact est ébréché, usé, piqué ou brûlé, il doit être remplacé immédiatement. L'utilisation d'un instrument avec des contacts usés peut donner des résultats erronés et réduire grandement la durée de vie des tubes.*



2. *Utilisez des pincettes propres en plastique (nous suggérons le PTFE) pour retirer le tube de son conditionnement et pour le positionner durant son installation. Ne jamais toucher un tube avec les doigts ! Toucher un tube peut le contaminer pour des éléments comme Al, Zn, Ca, Na, K, etc.*
3. *Utilisez le gaz et le débit appropriés. Un débit trop faible pour réduire les coûts peut causer la réduction de la durée de vie des tubes et augmenter les risques de contamination des contacts et de l'enveloppe.*
4. *Une fois le tube installé correctement, vous devez le conditionner avant utilisation selon les recommandations du fabricant de l'instrument.*
5. *Ne surchauffez pas le tube. La surchauffe réduit grandement la durée de vie. De façon générale, la fonction "tube clean" programmée dans la plupart des instruments surchauffe le tube et ne doit pas être utilisée.*
6. *Si vous avez utilisé votre instrument à des basses températures pendant un certain temps et avez besoin d'utiliser votre instrument à une température plus élevée pour des éléments comme le Ni, Cr, V ou Ti, vous pouvez noter des effets de mémoire causés par une contamination temporaire des parties les plus froides du four. Dans ce cas, il est recommandé de réaliser des blancs pour quelques cycles à la nouvelle température avec un débit de gaz maximum pour purger les contaminants du système.*
7. *Lorsque le tube est presque arrivé à la fin de sa durée de vie, retirez-le immédiatement. Pousser l'utilisation du tube jusqu'à ce qu'il cède peut augmenter grandement le risque de détérioration des contacts.*
8. *L'utilisation d'Acide Sulfurique réduit grandement la durée de vie des tubes.*

Certificat d'Analyse:
Modificateurs de Matrice

Certificat d'analyse

Numéro de catalogue : **140-003-331/140-003-332/140-003-335**
Description : **Modificateur de matrice - Tampon d'ionisation - Nitrate de lithium**

Concentration nominale : **20,000 µg/ml (2.0%) Li**
Matière première : **LiNO₃ 99.999%**
Numéro de lot : **SC5208597**
Date d'expiration : **Août 2009**

Date d'ouverture de la bouteille

Analyse par spectroscopie à plasma à couplage inductif (ICP-AES) retraçable à l'étalon de référence NIST 3129a.

Concentration réelle : **20110 µg/ml**
Matrice : **2% HNO₃**

Impuretés métalliques


1. Matière première

Élément	Conc. (ppm)
Ca	2-5
Ba, Si	1-3
Al, K, Na, Sr, Zr	< 1
Be, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Ni, Ti, V	Non-détectées

2. Solution finale

Élément	Conc. (ppm)	Élément	Conc. (ppm)	Élément	Conc. (ppm)	Élément	Conc. (ppm)
Ag	< 0.005	Ho	< 0.006	S	*		
Al	< 0.013	In	< 0.034	Sb	< 0.029		
As	< 0.001	Ir	< 0.016	Sc	< 0.002		
Au	< 0.004	K	< 0.093	Se	< 0.027		
B	< 0.017	La	< 0.004	Si	0.508		
Ba	< 0.0005	Li	N/A	Sm	< 0.003		
Be	< 0.001	Lu	< 0.0006	Sn	< 0.037		
Bi	< 0.026	Mg	0.030	Sr	< 0.001		
Ca	0.805	Mn	< 0.0002	Ta	< 0.013		
Cd	< 0.003	Mo	< 0.016	Tb	< 0.006		
Ce	< 0.019	Na	0.134	Te	< 0.014		
Co	< 0.007	Nb	< 0.009	Th	< 0.012		
Cr	< 0.004	Nd	< 0.018	Ti	< 0.001		
Cs	*	Ni	< 0.006	Tl	< 0.013		
Cu	< 0.0003	Os	*	Tm	< 0.007		
Dy	< 0.004	P	< 0.034	U	< 0.137		
Er	< 0.008	Pb	< 0.041	V	< 0.001		
Eu	< 0.002	Pd	< 0.007	W	< 0.015		
Fe	< 0.002	Pr	< 0.213	Y	< 0.003		
Ga	< 0.011	Pt	< 0.017	Yb	< 0.0008		
Gd	< 0.003	Rb	< 0.027	Zn	< 0.0008		
Ge	< 0.011	Re	< 0.004	Zr	< 0.007		
Hf	< 0.025	Rh	< 0.024				
Hg	*	Ru	< 0.008				

*: Non testé

Certifié par : 
Alketa Mixha, Chimiste

Date de certification : **2 août 2007**

La stabilité et l'exactitude de ce modificateur de matrice sont garanties à ± 1% de la concentration réelle jusqu'à la date d'expiration, en présumant que la bouteille est maintenue fermée et gardée dans des conditions normales de laboratoire. Ces solutions sont préparées en utilisant des acides de haute pureté, une eau doublement déionisée de 18 meghom/cm, des bouteilles lavées à l'acide, et toute la verrerie utilisée est de classe A. La fiche signalétique ainsi que ce certificat d'analyse sont disponibles sur notre site web. (Also available in English)

Fabriqué selon un système qualité ISO 9001:2000 et ISO 17025 (en cours)

SCP SCIENCE
21800 Clark Graham, Baie D'Urfé, QC, Canada H9X 4B6
Téléphone : (514) 457-0701 Télécopieur : (514) 457-4499
Site web : www.scpscience.com



Fournitures
absorption atomique

Les presses pour le pastillage des échantillons avant analyse en Fluorescence X sont complétées par une gamme complète de consommables pour la XRF. Sont aussi offerts des matériaux de fenêtre en film mince, des cellules échantillons, des agents liants et de mélange, des AluCAPs (Coupelles de Renfort pour Pastilles), et des étalons pour l'analyse des liquides, solides et poudres en Fluorescence X.

Une nouvelle gamme de fondants AccuSPEC pour Fluo X avec une densité moyenne élevée (1.4 g/cm³) est maintenant disponible. Les flux sont composés de particules homogènes, sphériques (moins de 500 µ) et vitreuses qui offrent la plus haute précision analytique.

Presse Hydraulique Manuelle 12 et 25 Tonnes	... 110
Presse Hydraulique Automatique 40 Tonnes	... 110
Matrices pour pastiller Fluo X	... 111
Agents Liants & de Mélange	... 111
AluCAP - Coupelles de Renfort pour Pastilles	... 112
Coupelles de Stockage Echantillons Fluo X	... 112
Fondants AccuSPEC	... 113
Creusets Graphite pour Fusion	... 114
Matériaux de Fenêtre en Film Mince	... 114
Cellules Echantillons pour la Fluorescence X	... 116
Certificat d'Analyse, Flux de Fusion	... 117

Presse Hydraulique Manuelle 12 et 25 Tonnes

Les Modèles C (12 tonnes) et M (25 tonnes) sont idéaux pour les moules à pastiller de Fluorescence X. Le modèle C est parfait pour les pastilles de petit diamètre et pour les matériaux facilement compressibles. Le Modèle M est adapté pour les pastilles plus grandes et pour les matériaux plus durs à compresser.



- Gamme complète de presses manuelles
 - Des presses de 30, 40 et 50 tonnes également disponibles
 - Demandez un devis à votre représentant des Ventes
- Jauges de Pression étalonnées en livres et tonnes métriques
 - Permet une lecture facile des valeurs
- Fabriqué en fonte et acier
 - Garantit la précision et des années d'utilisation sans souci

Numéro de catalogue 040-021-001

Caractéristiques

Modèle C (Cat. # 040-021-001)		Modèle M (Cat. # 040-021-002)	
Force	12 tonnes	Force	25 tonnes
Mouvement du Plateau	12.7 cm (5 pouces)	Mouvement du Plateau	16.5 cm (6.5 pouces)
Dimensions du Plateau	15 x 15 cm (6 x 6 pouces)	Dimensions du Plateau	23 x 23 cm (9 x 9 pouces)
Ouverture	0 - 23 cm (0 - 9 pouces)	Ouverture	0 - 23 cm (0 - 9 pouces)
Hauteur	76 cm (30 pouces)	Hauteur	85 cm (33.5 pouces)
Base	29 x 40 cm (11.5 x 15.75 pouces)	Base	37 x 48 cm (14.5 x 19 pouces)
Poids Net	63.5 kg (140 lbs.)	Poids net	120 kg (264 lbs.)

Presse Hydraulique Automatique 40 Tonnes

La presse T-40 intègre un panneau de contrôle à microprocesseur permettant de définir les paramètres suivants : "Charge" (4-40 tonnes, incréments 1.0 tonne), "temps/niveau de pression" (0-99 minutes, incréments 1 seconde) et "diagnostics de fonctionnement de la presse". Elle peut recevoir en option des plateaux chauffants et des moules à pastiller jusqu'à 20 cm de diamètre. Elle est approuvée CE, UL, & CSA.



- Offre une préparation d'échantillons polyvalente et à haute cadence
 - Permet de gérer nombre d'applications exigeantes de pressage efficacement et à moindre coût
- Construite dans un format compact, sur pailleasse
 - Permet une installation rapide
- Fabriqué avec des dispositifs électroniques et un bouclier pouvant résister aux impacts les plus violents
 - Garantit une utilisation sûre et une maintenance simple

Numéro de catalogue 040-020-001

Spécifications

Presse Hydraulique Automatique T-40 (Cat. # 040-020-001)			
Charge Maximale sur le Piston	40 tonnes	Ouverture Maximale (en option)	152 mm
Précision Affichage Charge	0.1 tons	Ouverture Minimale	35 mm
Réglage Affichage Digital	4 à 40 tonnes	Largeur (plaque latérale à couvercle interne)	247.5 mm
Incrément Affichage Digital	1 tonne	Largeur (centrée)	210 mm
Diamètre d'emplacement de la matrice	jusqu'à 200 mm	Profondeur (bouclier avant à arrière)	240 mm
Diamètres Repère Moule	32 mm	Profondeur (centrée)	210 mm
Ajustement renfort supérieur	35 mm	Plaque de Base	280x500 mm
Diamètre du piston	100 mm	Hauteur (avec boîte de contrôle)	568 mm
Course du Piston	38 mm	Poids	145 kg
Vitesse d'Approche du Piston	15.1 sec/cm	Tension	110V/60Hz
Ouverture Maximale (standard)	135 mm	(Tension Européenne disponible)	220V/50Hz

Moules à Pastiller XRF

Chaque moule est fourni avec deux disques en acier inoxydable et un anneau d'éjection pour une extraction aisée de l'échantillon. Pour les échantillons durs, corrosifs ou de forme irrégulière nécessitant un pressage, les disques de carbure de tungstène sont recommandés et sont disponibles dans chaque taille de moule. **SCP SCIENCE** recommande l'utilisation des *AluCAPs* (Voir page 110) comme système de support. Les pastilles d'acier inoxydable et de carbure de tungstène sont aussi disponibles séparément et sont vendues par lot de deux

- Gamme complète de Moules à Pastiller pour Fluo X
 - Disponibles en diamètres 31 mm, 35 mm et 40 mm
- Fabriqués en inox type 316
 - Procure une qualité et une sureté pour des années
- Conçus pour accepter les coupelles de renfort pour pastilles *AluCAPs*

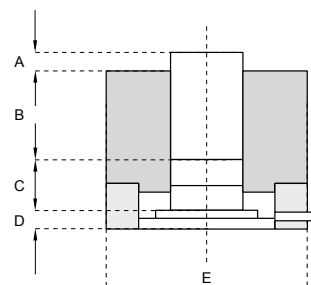


Informations pour les commandes

Diamètre pastille & Charge limite	A (mm/po.)	B (mm/po.)	C (mm/po.)	D (mm/po.)	E (mm/po.)	Numéro de catalogue
Moule à Pastiller 31 mm, 50 tonnes	21.33 / 0.84	35.74 / 1.41	19.05 / 0.75	27.76 / 1.09	68.33 / 2.69	040-022-200
Moule à Pastiller 35 mm, 70 tonnes	21.33 / 0.84	35.74 / 1.41	19.05 / 0.75	27.76 / 1.09	68.33 / 2.69	040-022-300
Moule à Pastiller 40 mm, 50 tonnes	21.33 / 0.84	35.74 / 1.41	19.05 / 0.75	27.76 / 1.09	95.25 / 3.75	040-022-400

Pastilles facultatives et de rechange

Composition	Diam. de pastille	Numéro de catalogue
Acier Inoxydable	31 mm	040-022-201
Acier Inoxydable	35 mm	040-022-301
Acier Inoxydable	40 mm	040-022-401
Carbure de Tungstène	31 mm	040-022-202
Carbure de Tungstène	35 mm	040-022-302
Carbure de Tungstène	40 mm	040-022-402



Agents Liants & de Mélange

L'agent liant ou de mélange approprié évitera que la pastille pressée ne s'effrite ou ne se désintègre. Bien qu'il n'existe pas d'agent unique adapté à tous les types d'échantillons, trois produits populaires sont disponibles.

- Applications idéales :
 - Ciments, Minerais, Fertilisants, Sols, Roches et Alumine

Informations pour les commandes

Description (g/lb)	Chemical Composition	Numéro de catalogue
Mélange X-Ray, 454/1	48.7% C, 42.6% O, 8.12% H, 0.6% B	040-060-300
Mélange Spectro, 454/1	81.0% C, 2.9% O, 13.5% H, 2.6% N	040-060-310
Acide Borique, 454/1	77.6% O, 17.5% B, 4.9% H	040-060-320

Broyeur Rotatif, SP-2000

Utilisé pour pulvériser, mélanger et homogénéiser des échantillons de 10 à 500 grammes, ce broyeur rotatif réduit les échantillons jusqu'à -100 à -400 mesh.

- Fabriqué avec une structure en acier et une garniture d'isolation phonique
 - Fournit un broyage avec une faible maintenance pour plusieurs années
- Comprend un panneau de contrôle avec bouton d'arrêt d'urgence



AluCAP - Coupelles de Renfort pour Pastilles

Utilisées pour la production d'échantillons sous forme de pastilles réalisées à partir de poudre, **SCP SCIENCE** propose deux tailles de Coupelles de Renfort pour Pastilles **AluCAPs**, 30 mm et 38 mm. Fabriquées à partir d'aluminium, les **AluCAPs** fournissent le support latéral et inférieur pendant la préparation et la manipulation des échantillons de poudre pressée.



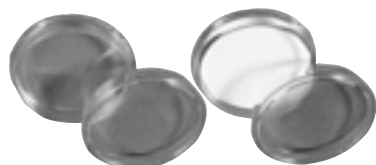
- Conçues avec une faible épaisseur
 - Echantillon aisément compressible pour analyse Fluo X
- Fournies dans une boîte pratique
 - Proposé dans un conditionnement de stockage robuste

Information pour les commandes

Description	Diamètre AluCAP	Pour Moule	Quantité	Numéro de catalogue
AluCAP, mur droit	30 mm	31 mm (040-022-200)	1000	040-080-001
AluCAP, évasé	38 mm	40 mm (040-022-400)	1000	040-080-005

Coupelles de Stockage Echantillons Fluo X

Protègent les pastilles pressées et les perles de fusion de la contamination et de l'accumulation d'humidité. Les rebords bien ajustés et encastrables éliminent l'accumulation d'humidité. Disponibles avec et sans absorbants.



- Fabriquées à partir de plastique robuste et transparent
 - Stockage et protection des échantillons contre des dégradations accidentelles
- Peuvent être empilées les unes au-dessus des autres
 - Optimisent l'espace de stockage
 - Livrés en pochettes de 20

Information pour les commandes

Description	Quantité	Numéro de catalogue
50 mm Coupelles avec Absorbant	Boîte de 500	130-060-001
50 mm Coupelles sans Absorbant	Boîte de 500	130-060-002

Etalons de Soufre dans l'Huile

Disponibles dans le Diesel #2, l'Huile Minérale Blanche, le Kérosène et **NOUVEAU** l'Iso-Octane

- Disponibles en étalons individuels ou en lots complets
- Gamme de concentrations de 0.0000% à 6%
- Fourni avec un certificat d'analyse complets



Broyeur à Mâchoires - SP-5000

- Système intégré d'air forcé pour réduire la température des roulements à billes
 - Fournit une plus longue durée de vie des différentes pièces et parties
- Les applications comprennent:
 - Les roches, les carottes géologiques, les lingots de ciment, le verre et les matériaux friables



Flux de Fusion Fluorescence X

Les flux de fusion **AccuSPEC** sont fournis, exempts de poussières, sous forme de particules homogènes, sphériques et vitreuses, avec moins de 0.05% d'humidité. Choisissez dans une variété de flux de fusion ou demandez un mélange à façon pour votre application. Selon vos exigences analytiques, deux niveaux de flux, Pur et Ultra Pur, sont disponibles. Ils sont utilisés dans les industries minières, du ciment, des céramiques, du verre, chez les producteurs de métaux, les laboratoires de R & D, et les usines pétrochimiques.

- Éliminent les risques de débordement dans les creusets
 - Haute densité moyenne de 1.4 g/cm³
- Offrent une précision analytique plus importante
 - Les particules sphériques (<500 um) et vitreuses sont faciles à manipuler
- Deux niveaux de pureté sont disponibles
 - Ultra Pur 99.999% : le meilleur choix pour les analyses ICP-AES/MS
 - Pur 99.99% : le plus populaire en Fluorescence X
- Complètes avec un Certificat d'Analyse détaillé
 - Numéro de Lot et concentrations des analytes déterminés en ICP-AES



Information pour les commandes

Flux de fusion	Grade	Quantité	Code	Numéro de catalogue
Métaborate de Lithium (LiM)	PUR	1 kg	---	040-060-100
Métaborate de Lithium (LiM)	ULTRA PUR	1 kg	---	040-060-102
Tétraborate de Lithium (LiT)	PUR	1 kg	---	040-060-200
Tétraborate de Lithium (LiT)	ULTRA PUR	1 kg	---	040-060-205
LiT/LiM/LiBr 49.75/49.75/0.50	PUR	1 kg	---	040-060-249
LiT/LiM 50/50	PUR	1 kg	---	040-060-250
LiT/LiM 50/50	ULTRA PUR	1 kg	---	040-060-252
LiT/LiM 67/33	PUR	1 kg	---	040-060-267
LiT/LiM/LiBr 66.67/32.83/0.50	PUR	1 kg	---	040-060-266
LiT/LiM/LiI 66.67/32.83/0.50	PUR	1 kg	---	040-060-268
LiT/LiM 35.3/64.7	PUR	1 kg	---	040-060-334
LiT/LiM 35.3/64.7	ULTRA PUR	1 kg	---	040-060-336
LiT/LiBr 99.50/0.50	PUR	1 kg	---	040-060-338

Information pour les commandes

Additifs et Accessoires	Description	Quantité	Code	Numéro de catalogue
Cuillère pour Flux, capacité 2 g	---	---	---	040-060-036
Nitrate de Lithium	Agent Oxydant	500 g	---	040-060-269
Bromure de Lithium	Agent Non Mouillant	15 ml	---	040-060-330
Cristaux de Fluorure de Lithium	Agent Fluidifiant	250 g	---	040-060-332

D'autres produits et combinaisons sont disponibles. Contactez votre Représentant de Ventes.

⊗ Récipient en verre
✓ Matière dangereuse*

Ⓢ Poison
Ⓢ Corrosif

Ⓢ Inflammable
Ⓢ Oxydant

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R
* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000
* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Creusets Graphite pour Fusion

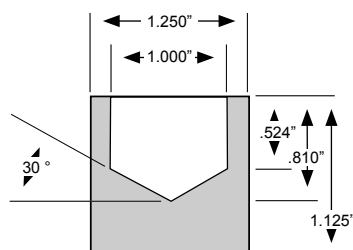
Réalisez de substantielles économies en réalisant vos fusions avec nos creusets en graphite plutôt que des creusets en platine. Des creusets de fusion en graphite standard ou haute pureté sont disponibles en quatre formats différents. Les creusets en graphite standard ont des impuretés comprises entre 10 et 100 ppm de Mg, Fe, Al, Si et Cu (distribués de façon uniforme à travers le graphite).



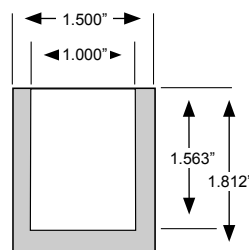
- Le graphite Haute Pureté contient un niveau combiné d'impuretés de 2 ppm pour tous les éléments, au maximum
 - Idéal pour l'analyse de traces
- Demande de devis pour la réalisation de creusets graphites à façon
 - Voir page 165 le formulaire de demande

Information pour les commandes

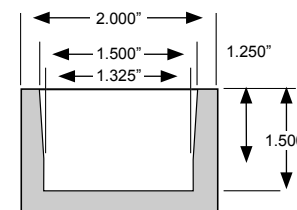
Type	Description	Pureté	Quantité	Numéro de catalogue
Creuset Graphite	volume 9 ml	Standard	100	040-060-010
Creuset Graphite	volume 9 ml	Haute	10	040-060-011
Creuset Graphite	cylindrique	Standard	10	040-060-020
Creuset Graphite, grand volume	volume 20 ml	Standard	10	040-060-030
Creuset Graphite, grand volume	volume 20 ml	Haute	10	040-060-031
Creuset Graphite, pour moulage	moulages 34 mm	Standard	10	040-060-040
Creuset Graphite, pour moulage	moulages 34 mm	Haute	10	040-060-041



Creuset 9 ml



Creuset 20 ml



Creuset pour moulage

Matériaux de Fenêtre en Film Mince

Des rouleaux, des feuilles pré-découpées et des feuilles Easy Snap sont disponibles en différentes compositions chimiques et épaisseur uniforme. Des niveaux minimum de traces d'impuretés assurent des résultats reproductibles jour après jour. Lors de la sélection d'un film, les résistances aux attaques chimiques, caractéristiques de transmission et pureté, doivent être mises en balance pour des résultats optimaux pour un type spécifique d'échantillons.

Information pour les commandes

Rouleaux	Épaisseur (mil/microns)	Largeur (mm)	Longueur (m)	Numéro de catalogue
Film Mylar®	0.12/3.0	73	115	040-070-010
Film Mylar®	0.24/6.0	73	115	040-070-020
Film Mylar®	0.14/3.6	76	91	040-070-035
Film Mylar®	0.24/6.0	76	91	040-070-037
Film Kapton®	0.30/7.5	73	18.8	040-070-030
Film Polypropylène	0.24/6.0	76	91	040-070-040
Film Polypropylène	0.50/12.0	76	91	040-070-042
Film Prolene®	0.16/4.0	76	91	040-070-045
Film Microporeux	1.00/25	64	5.1	040-070-050
Dérouleur de Film*	---	---	---	040-070-100

* Uniquement pour les films Mylar® et Kapton®



Matériaux de Fenêtre en Film Mince

Information pour les commandes

Feuilles pré-découpées	Style	Epaisseur (mil/microns)	Dimensions (mm)	Quantité	Numéro de catalogue
Microporeux	Cercles	1.0/25.0	76	100	040-070-055
Mylar®	Cercles	0.24/6.0	64	1000	040-070-105
Prolene®	Cercles	0.16/4.0	64	1000	040-070-245
Mylar®	Carrés	0.14/3.6	64 x 76	500	040-070-110
Mylar®	Carrés	0.24/6.0	64 x 76	500	040-070-120
Kapton®	Carrés	0.30/7.5	64 x 76	500	040-070-130
Polypropylène	Carrés	0.24/6.0	64 x 76	500	040-070-140
Prolene®	Carrés	0.16/4.0	64 x 76	500	040-070-145

Note: l'Hostaphan® est une autre dénomination pour le Mylar®

Information pour les commandes

Feuilles pré-découpées	Style	Epaisseur (mil/microns)	Dimensions (mm)	Quantité	Numéro de catalogue
Prolene®	Easy Snap	0.16/4.0	76	100	040-070-147
Prolene®	Easy Snap	0.16/4.0	64	100	040-070-148
Mylar®	Easy Snap	0.14/3.6	76	100	040-070-149
Mylar®	Easy Snap	0.24/6.00	76	100	040-070-144
Etmon - S®	Easy Snap	0.12/3.0	64	100	040-070-153
Etmon - S®	Easy Snap	0.12/3.0	76	100	040-070-155

Note: les feuilles Easy Snap sont constituées d'un film fin attachées sur un cadre pour une manipulation aisée.



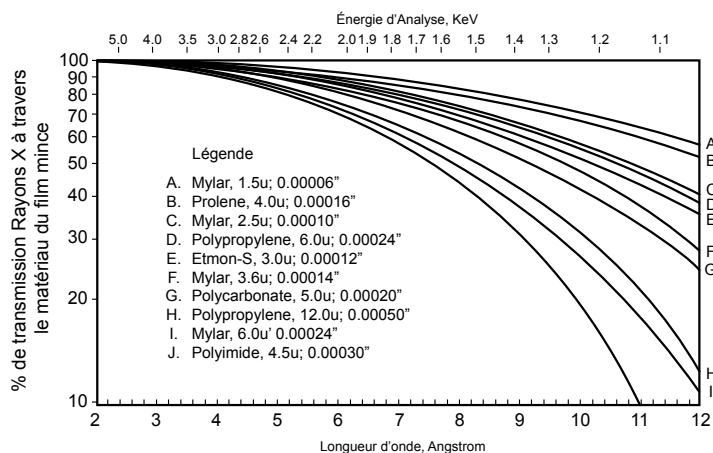
Numéro de catalog
040-070-149

Résistance Chimique des Films Minces

Classification	Mylar	Polycarb.	Polypro.	Kapton	Prolene
Acide, Faible ou Dilué	G	G	E	N	G
Acide, Concentré	G	G	E	N	E
Alcools, Aliphatiques	N	G	E	G	E
Aldéhydes	U	F	E	E	E
Bases, Concentrées	N	N	E	E	E
Esters	N	N	G	G	G
Ethers	F	N	N	U	N
Hydrocarbures, Aliphatiques	G	N	G	G	G
Hydrocarbures, Aromatiques	F	N	F	F	F
Hydrocarbures, Halogénés	F	N	N	F	N
Cétones	N	N	G	G	G
Agents Oxydants	F	N	F	N	F

E - Excellent G - Bon F - Acceptable N - Non Recommandé U - Non Connu

Propriétés de Transmission de Divers Types de Films (matériaux et épaisseur)

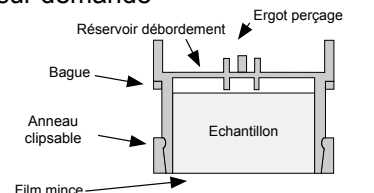


Propriétés de Transmission de Divers Types de Films XRF (matériaux et épaisseur)

Cellules Echantillons pour la Fluorescence X

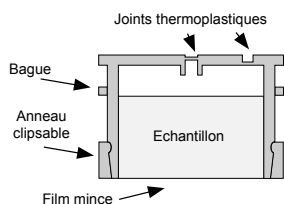
Fabriqués à partir de polyéthylène de haute pureté et conditionnés dans une boîte pratique de distribution. Les cellules ouvertes d'un seul côté, des deux côtés et les accessoires sont toujours en stock et prêts à être expédiés.

- Grande sélection de cellules échantillon
 - Disponibles en diamètres de 32 mm, 40 mm, et 47 mm
- D'autres types et styles sont disponibles sur demande



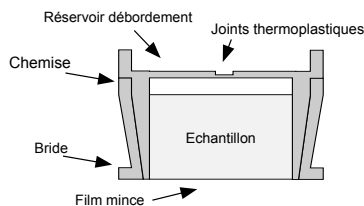
040-080-010 & 040-080-011

Ouverte d'un seul côté avec ergot de perçage et réservoir



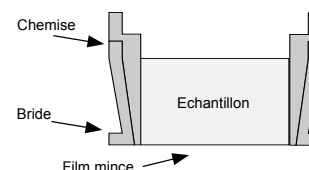
040-080-012

Ouverte d'un seul côté avec joints de ventilation



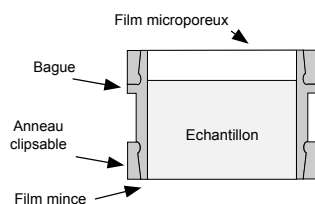
040-080-015 & 040-080-020

Ouverte d'un seul côté, lisse



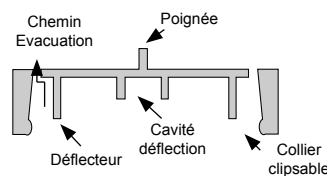
040-080-030 & 040-080-031

Ouverte des deux côtés, lisse



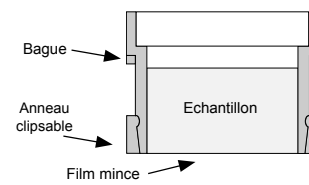
040-080-033

Ouverte des deux côtés avec possibilité de couvercle (à la place du film microporeux)



040-080-034

Couvercle pour 040-080-033



040-080-032

Ouverte des deux côtés

Information pour les commandes

Style	Description	Dia. mm	Hauteur mm	Vol. mm	Qté.	Numéro de catalogue
Ouvert d'un Seul Côté	Ergot perçage et réservoir	32	23	7	200	040-080-010
Ouvert d'un Seul Côté	Ergot perçage et réservoir	40	23	13	100	040-080-011
Ouvert d'un Seul Côté	Ventilation	32	23	7	200	040-080-012
Ouvert d'un Seul Côté	Lisse	32	25	9	200	040-080-015
Ouvert d'un Seul Côté	Lisse	40	25	16	100	040-080-017
Ouvert d'un Seul Côté (Horiba®)	Lisse	47	19	15	100	040-080-020
Ouvert des deux Côtés (Horiba®)	Lisse	47	19	15	100	040-080-022
Ouvert des deux Côtés	Lisse	32	25	9	200	040-080-030
Ouvert des deux Côtés	Lisse	40	25	16	100	040-080-031
Ouvert des deux Côtés	---	40	35	26	100	040-080-032
Ouvert des deux Côtés	Couvercle possible	32	23	12	200	040-080-033
Ouvert des deux Côtés	Couvercle pour 040-080-033	---	---	---	200	040-080-034
Ouvert d'un Seul Côté	Réservoir & Ventilation	40	23	12	100	040-080-036
Ouvert les deux Côtés	---	45	42	8	100	040-080-038
Ouvert des deux Côtés	Ergot perçage et réservoir	32	23	7	100	040-080-040
Ouvert des deux Côtés	Ventilation	40	23	18	100	040-080-042
Ouvert des deux Côtés	Ergot perçage et réservoir	40	23	12	100	040-080-044
Système de Cellule Oxford®*	Remplace le support Al	40	35	26	100	040-080-046
Cellules et couvercles disponibles (Oxford®)	---	32	---	---	100	040-080-048
Outil de Perçage des trous de ventilation	---	---	---	---	1	040-080-100

* Non compatible avec passeur

Certificat d'analyse

Numéros de catalogue : **040-060-205**
 Description : **AccuSPEC – Lithium Tétraborate,
 Anhydre, Fusionné; Ultra Pure
 99.999%**
 Numéro de lot : **SC4254064**

Li₂B₄O₇

Concentration (Li₂B₄O₇) : 100%
Densité apparente : 1.4
Perte au feu : < 0.01% (2hrs @ 300°C)
Perte au fusion : < 0.01% (@ 1000°C)
Granulométrie : 100% (< 500µm)

Impuretés métalliques

Éléments	Concentration	Éléments	Concentration
Ag	< 1 ppm	Mn	< 1 ppm
Al	< 1 ppm	Mo	< 1 ppm
Ba	< 1 ppm	Na	< 2 ppm
Be	< 1 ppm	Ni	< 1 ppm
Bi	< 1 ppm	P	< 3 ppm
Ca	2 ppm	Pb	< 2 ppm
Cd	< 1 ppm	S	< 3 ppm
Ce	< 1 ppm	Sc	< 1 ppm
Co	< 1 ppm	Si	< 3 ppm
Cr	< 1 ppm	Sr	< 1 ppm
Cu	< 1 ppm	Th	< 1 ppm
Eu	< 1 ppm	Ti	< 1 ppm
Fe	2 ppm	V	< 1 ppm
K	< 3 ppm	Y	< 1 ppm
La	< 1 ppm	Zn	< 1 ppm
Mg	< 1 ppm	Zr	< 1 ppm

Certifié par :



Alketa Mixha, chimiste

Date de certification : 10 janvier 2007

Ce matériel a été analysé par acidimétrie (concentration) et par ICP-AES (impuretés). La fiche signalétique ainsi que ce certificat d'analyse sont disponibles sur notre site web. (Also available in English)

Fabriqué selon un système qualité ISO 9001:2000 et ISO 17025 (en cours)

SCP SCIENCE

21800 Clark Graham, Baie D'Urfé, QC, Canada H9X 4B6
 Téléphone : (514) 457-0701 Télécopieur : (514) 457-4499
 Site web: www.scpscience.com

Fournitures
Fluorescence X

Etalons de Calibration & de Contrôle Qualité

NOTES



Fiche de Sécurité et Certificats d'Analyse En-Ligne

- Accès rapide aux informations mises à jour au bout de vos doigts
- Description détaillée des données de contrôle de la qualité pour chaque produit et les numéros de lot correspondant
- Visitez www.scpscience.com



SCP SCIENCE fabrique des étalons de calibration et de contrôle de la qualité pour l'analyse inorganique selon les recommandations édictées par le standard international ISO 9001:2000. Notre programme ISO garantit la satisfaction du client à travers la fabrication et la distribution de produits de qualité supérieure. En plus des produits présentés dans les pages suivantes, veuillez s'il vous plaît consulter le catalogue "Etalons, Réactifs & Matériaux de Référence Certifiés" de **SCP SCIENCE** pour une présentation complète de nos produits.

Assurance de la Qualité	... 120
Acides & Réactifs PlasmaPURE	... 121
<i>Certificat d'Analyse</i>	... 123
Etalons ICP-AES et ICP-MS PlasmaCAL	... 125
<i>Certificat d'Analyse</i>	... 133
<i>Formulaire de Demande d'Etalons Mono-élément</i>	... 136
<i>Formulaire de Demande d'Etalons Multi-élément à façon</i>	... 137
Matériaux de Référence Certifiés	... 138
<i>Certificat d'Analyse</i>	... 139
Etalons d'Evaluation de Performance	... 143
<i>Certificat d'Analyse</i>	... 146
Etalons de Chromatographie Ionique AccuSPEC	... 149
Solutions d'Elution et de Chélation Pour	
Chromatographie Ionique	... 151
<i>Formulaire de Demande d'Etalons de Chromatographie Ionique à façon</i>	... 152
Etalons d'Absorption Atomique	... 153
<i>Certificat d'Analyse</i>	... 154
Etalons de Soufre dans l'Huile	... 155
<i>Certificat d'Analyse</i>	... 157
Etalons Métallo-Organiques	... 158
<i>Certificat d'Analyse</i>	... 160
<i>Formulaire de Demande d'Etalons dans l'Huile</i>	... 161
Etalons de Conductivité AccuSPEC	... 162

Assurance Qualité

Chez **SCP SCIENCE**, la qualité ne concerne pas uniquement les produits, mais s'applique aussi au processus. Lorsque vous êtes en relation avec notre société, nous sommes fiers de vous fournir un service de qualité tout au long du processus - demandes d'information, devis, enregistrement de commandes, fabrication des produits, expédition et service après vente. Nos employés ont reçu une formation avancée et ils appliquent à vous fournir un service d'une grande qualité.

SCP SCIENCE utilise un système de gestion de la qualité certifié par le standard international ISO 9001:2000. Notre objectif est d'assurer la satisfaction complète de clients en fabriquant et distribuant des produits de qualité supérieure. En adhérant aux exigences d'un standard reconnu internationalement, nos clients ont la garantie de recevoir des produits de qualité, année après année.

SCP SCIENCE recherche constamment à s'améliorer pour toujours atteindre et même dépasser les besoins de nos clients. Nous travaillons à nous conformer aux exigences rigoureuses de l'ISO 17025 de façon certifier la compétence de notre laboratoire, et de l'ISO Guide 34 pour accréditer notre compétence en tant que producteur de Matériaux de Références Certifiés. La portée de notre accréditation ISO 17025 inclura les activités, telles que l'analyse de métaux par Spectroscopie ICP, l'analyse d'ions par Chromatographie Ionique (CI), les certifications de Conductivité et de pH, et la titration acido-basique. La portée de notre ISO Guide 34 inclura la majorité des Matériaux de Référence Certifiés que nous produisons.

SCP SCIENCE est membre de l'Association des Fabricants de Matériaux de Référence Certifiés (CRMMA) regroupant les principaux producteurs d'étalons de calibration dont le mandat est "...de promouvoir la production et la mise sur le marché de matériaux de haute qualité et de promouvoir l'amélioration constante des produits et des étalons industriels ..."

SCP SCIENCE est un leader dans le domaine des étalons et des solutions volumétriques et néanmoins, un de nos buts principaux est de nous améliorer en permanence pour vous servir de mieux en mieux. Ce catalogue comprend de nombreux nouveaux produits en réponse à vos demandes et aux nouvelles recommandations gouvernementales et organisationnelles. Au cas où vous auriez besoin d'un produit ne figurant pas dans le catalogue, n'hésitez surtout pas à contacter notre service à la clientèle.

Programme de Gestion d'Étalons

Le programme de gestion d'étalons (numéro de catalogue 140-000-000) est une exclusivité de **SCP SCIENCE**. Celui-ci aide les laboratoires pour le suivi et le stockage des étalons de calibration. Avec votre première commande d'étalons *PlasmaCAL*, vous recevrez un calendrier mensuel ainsi que des étiquettes adhésives correspondant aux éléments commandés. Collez simplement chaque étiquette dans le carré du mois correspondant à la date d'expiration de chaque étalon et le tour est joué. Vous disposez maintenant d'un aide-mémoire visuel et pratique pour la surveillance des dates d'expiration.

Numéro de catalogue
140-000-000



Acides & Réactifs

PlasmaPURE Plus

Les acides *PlasmaPURE Plus* sont fabriqués de manière à obtenir des niveaux de métaux inférieurs ou égaux à 10 ppt (0.01 ppb). Ils sont conditionnés en salle blanche de classe 100 et fournis dans des bouteilles décontaminées en Teflon® ou en HDPE pour une qualité optimale. Il s'agit du grade de choix pour toutes analyses nécessitant une extrême pureté.

- Certificat d'analyse complet avec numéro de lot, date d'expiration et spécifications des concentrations maximales pour plus de 60 éléments
 - Documentation complète pour audits
 - Disponibles en ligne sur www.scpscience.com
- Disponibles en volumes de 250 ml à 2 litres
 - Flexibilité - achetez uniquement ce dont vous avez besoin.
 - Réalisez des économies avec des volumes plus importants.
- 2 dates d'expiration (jusqu'à 3 ans non-ouverts et 15 mois ouverts)
 - Longue durée de conservation pour les lots non-ouverts



Numéro de Catalogue

Produit	Teneur	Poids Moléculaire	Numéro de CAS	Code	Numéro de Catalogue			
					250 ml	500 ml	1 L	2 L
Acide acétique	>99% CH ₃ COOH	60.05	64-19-7	✓ ⑧	250-036-101	250-036-103	250-036-105	---
Ammoniac	20-22% NH ₃	17.03	7664-41-7	✓ ⑧ ⑥	250-036-107	250-036-109	250-036-111	---
Acide nitrique	67-70% HNO ₃	63.01	7697-37-2	✓ ⑧ ⑤	250-036-129	250-036-131	250-036-133	250-036-135
Acide sulfurique	93-98% H ₂ SO ₄	98.08	7664-93-9	✓ ⑧ ⑥	250-036-137	250-036-139	250-036-141	250-036-143
Acide chlorhydrique	32-35% HCl	36.46	7647-01-0	✓ ⑧	250-036-113	250-036-115	250-036-117	250-036-119
Acide fluorhydrique	47-51% HF	20.01	7664-39-3	✓ ⑧	250-036-121	250-036-123	250-036-125	250-036-127
Peroxyde d'hydrogène	30% H ₂ O ₂	34.01	7722-84-1	✓ ⑧ ⑤	---	250-036-145	---	---



Accessoires PlasmaPURE Plus

Produit	Numéro de catalogue
Base de stabilisation <i>PlasmaPURE Plus</i>	250-036-500
Distributeur d'acides <i>PlasmaPURE Plus*</i>	250-036-503
Distributeur haute pureté <i>PlasmaPURE Plus*</i>	250-036-501

Distributeur pour bouteilles 500ml, 1L et 2L.

Spécifications:

- Numéro de cat. 250-036-501
- Exactitude: +/- 0.2 mL
- Volume: 0 - 5 mL en incréments de 0.5mL.
- Précision: +/- 3% à 3 mL.

Matériaux

Dans le cas des deux distributeurs, les pièces en contact sont réalisées en Teflon® PFA ou en TFM haute pureté. Ils résistent donc tous deux aux produits les plus corrosifs, dont HF. Le distributeur haute pureté a été conditionné et sélectionné pour garantir une contamination maximale en métaux traces inférieure à 0.5 ppb, même après une exposition prolongée. Le prélèvement d'air est protégé par un filtre à air 0.2µ en PTFE. La base de stabilisation est optionnelle et doit être commandée séparément (adaptable sur les bouteilles de plus de 500 ml). Les distributeurs s'adaptent sur toutes les bouteilles *PlasmaPURE plus* (bouchon 38-430 ; autres tailles de bouchons disponibles sur demande)

Étalons Calibration & Contrôle Qualité

⊗ Récipient en verre
✓ Matière dangereuse*

Ⓢ Poison
Ⓢ Corrosif

Ⓢ Inflammable
Ⓢ Oxydant

* Défini par :

• Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R
• Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000
• International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

DigiTUBES - Récipients de Minéralisation Jetables

- Graduation 50 ml conforme aux spécifications Classe "A" ASTM pour le jaugeage volumétrique
- Fabriqué à partir de polypropylène haute pureté - Très faible contenu en métaux
- Remplace 5 récipients de laboratoire
 - Fioles jaugées
 - Tubes minéralisation
 - Eprouvette graduée
 - Tubes passeur
 - Récipient de stockage



Acides PlasmaPURE

Les acides **PlasmaPURE** sont fabriqués de manière à obtenir des niveaux de métaux de 1 ppb ou moins. Ce grade est communément utilisé pour les analyses dans l'industrie nucléaire, biochimique, électronique, pharmaceutique et géochimique.

- Certificat d'analyse complets avec un numéro de lot, date d'expiration et spécifications de concentrations maximales pour plus de 60 éléments
 - Documentation complète pour audits
 - Disponibles en ligne sur www.scpscience.com
- Purifié pour l'analyse de métaux au niveau de traces
- 2 dates d'expiration (jusqu'à 3 ans non-ouverts et 15 mois ouverts)



Numéro de Catalogue

Description	Teneur	Poids moléculaire	Numéro de CAS	Code	500 ml cs/6	1L*** cs/6	2.5L cs/6	2.5L SC* cs/6	4L cs/4
Acide Nitrique	67-70% HNO ₃	63.01	7697-37-2	✓ ⑥ ⑩ ⑤	250-037-129	250-037-130	250-037-131	250-037-133	---
Acide Fluorhydrique**	47-51% HF	20.01	7664-39-3	✓ ⑥	250-037-121	250-037-122	---	---	250-037-123
Acide Sulfurique	94-98% H ₂ SO ₄	98.08	7664-93-9	✓ ⑥ ⑩ ⑥	250-037-137	250-037-138	250-037-139	250-037-141	---
Acide Chlorhydrique	34-37% HCl	36.46	7647-01-0	✓ ⑥ ⑩	250-037-113	250-037-114	250-037-115	250-037-117	250-037-119

* Bouteille verre enrobé ** Bouteille LDPE *** Pas disponible en Amérique du Nord

Applications

Pharmaceutique:

- Contaminants dans gélules

Industrie Nucléaire:

- Eaux de chaudière

Aérospatial:

- Alliages, acier, métaux en poudre, quartz, céramiques

Analyse Clinique, Biologique:

- Tissue (foie, rein), sang et produits sanguins, alliages dentaires et implants

⊗ Récipient en verre

⑥ Poison

③ Inflammable

* Défini par :

✓ Matière dangereuse*

⑧ Corrosif

⑤ Oxydant

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R

* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000

* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Verrerie ICP

Les dernières innovations en consommables verre et quartz pour ICP-AES et ICP-MS .

- Offre de produits **NOUVEAUX** et innovants
 - Augmentation du signal, baisse des fonds, et amélioration des limites de détection
- Ligne de produit complète de nébuliseurs, torches et chambres de nébulisation



Certificat d'Analyse:
Acide PlasmaPURE Plus

Certificat d'analyse

PlasmaPURE Plus Acide nitrique (67-70% HNO₃)

Numéro de catalogue: **250-036-131**
 Numéro de lot: **SC5NS01**
 Teneur (HNO₃ w/w): **70%**
 Date d'expiration: **Janvier 2010**

Expiration bouteille ouverte
 15 mois après ouverture, ne dépassant pas
 l'expiration non-ouverte

 Date d'ouverture de la bouteille

Analyte	Spécification maximale (ppt)	Valeur actuelle (en ppt)	Analyte	Spécification maximale (ppt)	Valeur actuelle (en ppt)
Aluminium (Al)	20	<10	Néodyme (Nd)	1	< 0.05
Antimoine (Sb)	10	<10	Nickel (Ni)	50	<10
Arsenic (As)	20	<10	Niobium (Nb)	1	<1
Baryum (Ba)	10	<1	Palladium (Pd)	20	<10
Béryllium (Be)	10	<5	Platine (Pt)	20	<1
Bismuth (Bi)	10	<0.1	Potassium (K)	10	<5
Bore (B)	20	<10	Praséodyme (pr)	1	<0.05
Cadmium (Cd)	10	<1	Rhénium (Re)	10	<1
Calcium (Ca)	20	<10	Rhodium (Rh)	10	<1
Cérium (Ce)	10	<0.05	Rubidium (Rb)	10	<1
Césium (Cs)	10	<0.05	Ruthénium (Ru)	20	<10
Chrome (Cr)	20	<10	Samarium (Sm)	1	<0.01
Cobalt (Co)	10	<1	Scandium (Sc)	10	<20
Cuivre (Cu)	20	<3	Sélénium (Se)	Information seulement	<20
Dysprosium (Dy)	1	<0.01	Argent (Ag)	10	<2
Erbium (Er)	1	<0.01	Sodium (Na)	10	<5
Europium (Eu)	1	<0.01	Strontium (Sr)	10	<1
Gadolinium (Gd)	1	<0.01	Tantale (Ta)	Information seulement	<10
Gallium (Ga)	10	<1	Tellure (Te)	1	<1
Germanium (Ge)	10	<1	Terbium (Tb)	1	<0.01
Or (Au)	20	<10	Thallium (Tl)	10	<0.1
Hafnium (Hf)	10	<0.05	Thorium (Th)	1	<0.05
Holmium (Ho)	1	<0.01	Thulium (Tm)	1	<0.01
Indium (In)	1	<1	Étain (Sn)	20	<10
Fer (Fe)	20	<10	Titane (Ti)	10	<10
Lanthane (La)	1	<0.05	Tungstène (W)	10	<5
Plomb (Pb)	10	<1	Uranium (U)	1	<0.01
Lithium (Li)	10	<1	Vanadium (V)	10	<1
Lutécium (Lu)	1	<0.01	Ytterbium (Yb)	1	<0.01
Magnésium (Mg)	10	<5	Yttrium (Y)	1	<1
Manganèse (Mn)	10	<2	Zinc (Zn)	20	<5
Mercuré (Hg)	100	<100	Zirconium (Zr)	10	<1
Molybdène (Mo)	10	<1			

Certifié par: 
 Alketa Mixha, Chimiste

Date de certification: **27 janvier 2007**

Pour maintenir l'intégrité du produit et réduire le risque de contamination métallique à l'état de traces, l'emballage intérieur en plastique devrait être ouvert sous des conditions de particules de classe 100. L'utilisation d'appareils de sécurité ainsi que des protections oculaires, des gants de plastique, un chapeau et un uniforme de salle blanche sont également suggérés. La fiche signalétique ainsi que ce certificat d'analyse sont disponibles sur notre site web. (Also available in English)

Fabriqué selon un système qualité ISO 9001:2000 et ISO 17025 (en cours)

SCP SCIENCE
 21800 Clark Graham, Baie D'Urfé, QC, Canada H9X 4B6
 Téléphone : (514) 457-0701 Télécopieur : (514) 457-4499
 Site web: www.scpscience.com



Etalons Calibration
& Contrôle Qualité

Certificat d'Analyse:

Acide PlasmaPURE

Certificat d'analyse

PlasmaPURE

Acide chlorhydrique (33-36% HCl)

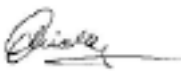
Numéro de catalogue: **250-037-113**
 Numéro de lot: **SC5HS02**
 Teneur (HCl w/w): **36%**
 Date d'expiration: **Janvier 2010**

Expiration bouteille ouverte

15 mois après ouverture, ne dépassant pas l'expiration non-ouverte

Date d'ouverture de la bouteille

Analyte	Spécification maximale (ppb)	Valeur actuelle (en ppb)	Analyte	Spécification maximale (ppb)	Valeur actuelle (en ppb)
Aluminium (Al)	1	<0.5	Néodyme (Nd)	0.5	<0.1
Antimoine (Sb)	1	<0.1	Nickel (Ni)	1	<0.1
Arsenic (As)	1	<0.1	Niobium (Nb)	1	<0.1
Baryum (Ba)	1	<0.1	Palladium (Pd)	Information seulement	<1
Béryllium (Be)	1	<0.1	Platine (Pt)	Information seulement	<1
Bismuth (Bi)	1	<0.1	Potassium (K)	1	<0.1
Bore (B)	1	<0.5	Praséodyme (pr)	0.5	<0.1
Cadmium (Cd)	1	<0.1	Rhénium (Re)	0.5	<0.1
Calcium (Ca)	1	<0.5	Rhodium (Rh)	0.5	<0.1
Cérium (Ce)	0.5	<0.1	Rubidium (Rb)	0.5	<0.1
Césium (Cs)	0.5	<0.1	Ruthénium (Ru)	0.5	<0.1
Chrome (Cr)	1	<0.1	Samarium (Sm)	0.5	<0.1
Cobalt (Co)	1	<0.1	Scandium (Sc)	0.5	<0.1
Cuivre (Cu)	1	<0.1	Sélénium (Se)	1	<0.1
Dysprosium (Dy)	0.5	<0.1	Argent (Ag)	1	<0.1
Erbium (Er)	0.5	<0.1	Sodium (Na)	1	<0.5
Europium (Eu)	0.5	<0.1	Strontium (Sr)	1	<0.1
Gadolinium (Gd)	0.5	<0.1	Tantale (Ta)	Information seulement	<1
Gallium (Ga)	1	<0.1	Tellure (Te)	0.5	<0.1
Germanium (Ge)	0	<0.1	Terbium (Tb)	0.5	<0.1
Or (Au)	1	<0.1	Thallium (Tl)	1	<0.1
Hafnium (Hf)	0.5	<0.1	Thorium (Th)	1	<0.1
Holmium (Ho)	0.5	<0.1	Thulium (Tm)	0.5	<0.1
Indium (In)	0.5	<0.1	Étain (Sn)	1	<0.1
Fer (Fe)	1	<0.5	Titane (Ti)	1	<0.1
Lanthane (La)	0.5	<0.1	Tungstène (W)	0.5	<0.1
Plomb (Pb)	1	<0.1	Uranium (U)	1	<0.1
Lithium (Li)	1	<0.1	Vanadium (V)	1	<0.1
Lutécium (Lu)	0.5	<0.1	Ytterbium (Yb)	0.5	<0.1
Magnésium (Mg)	1	<0.5	Yttrium (Y)	0.5	<0.1
Manganèse (Mn)	1	<0.1	Zinc (Zn)	1	<0.5
Mercuré (Hg)	1	<0.2	Zirconium (Zr)	1	<0.1
Molybdène (Mo)	1	<0.1			

Certifié par: 
 Alketa Mixha, Chimiste

Date de certification: **27 janvier 2007**

Pour maintenir l'intégrité du produit et réduire le risque de contamination métallique à l'état de traces, l'emballage intérieur en plastique devrait être ouvert sous des conditions de particules de classe 100. L'utilisation d'appareils de sécurité ainsi que des protections oculaires, des gants de plastique, un chapeau et un uniforme de salle blanche sont également suggérés. La fiche signalétique ainsi que ce certificat d'analyse sont disponibles sur notre site web. (Also available in English)

Fabriqué selon un système de qualité ISO 9001:2000 et ISO 17025 (en processus)

SCP SCIENCE

21800 Clark Graham, Baie D'Urfé, QC, Canada H9X 4B6
 Téléphone : (514) 457-0701 Télécopieur : (514) 457-4499
 Site internet: www.scpscience.com



Étalons de Calibration ICP-AES & MS Mono-élément PlasmaCAL 1000µg/ml

“La Meilleure Qualité au Meilleur Prix” - constitue la définition des étalons de calibration mono-élément *PlasmaCAL* pour ICP-AES et ICP-MS. Les étalons *PlasmaCAL* sont directement traçables à l’Institut National de la Science et de la Technologie (NIST). Un programme de gestion des étalons inclus avec chaque étalon permet de s’assurer que toutes les dates d’expiration sont suivies .

- 2 dates d’expiration (jusqu’à 21 mois non-ouvert & 15 mois ouvert)
 - Longue durée de conservation pour les flacons non-ouverts
- Garantis à +/- 0.5% de la concentration spécifiée
 - Confiance dans la stabilité à long terme et dans la précision
- Etalonnage avant tests utilisant les séries 3100 de NIST
 - Traçabilité directe à NIST



Étalon	Symbole	Matrice	Code	Numéro de catalogue		
				125 ml	250 ml 1000 µg/ml	500 ml
Aluminium	Al	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-131	140-051-132	140-051-135
Aluminium	Al	HCl	✓ ⊗	140-052-131	140-052-132	140-052-135
Antimoine	Sb	HNO ₃ *	✓ ⊗	140-051-511	140-051-512	140-051-515
Argent	Ag	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-471	140-051-472	140-051-475
Arsenic	As	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-331	140-051-332	140-051-335
Baryum	Ba	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-561	140-051-562	140-051-565
Béryllium	Be	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-041	140-051-042	140-051-045
Bismuth	Bi	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-831	140-051-832	140-051-835
Bore	B	H ₂ O		140-050-051	140-050-052	140-050-055
Cadmium	Cd	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-481	140-051-482	140-051-485
Calcium	Ca	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-201	140-051-202	140-051-205
Cérium	Ce	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-581	---	---
Césium	Cs	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-551	---	---
Chrome	Cr	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-241	140-051-242	140-051-245
Chrome	Cr	HCl	✓ ⊗	140-052-241	140-052-242	140-052-245
Cobalt	Co	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-271	140-051-272	140-051-275
Cuivre	Cu	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-291	140-051-292	140-051-295
Dysprosium	Dy	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-661	---	---
Erbium	Er	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-681	---	---
Etain	Sn	HCl	✓ ⊗	140-052-501	140-052-502	140-052-505
Europium	Eu	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-631	---	---
Fer	Fe	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-261	140-051-262	140-051-265
Gadolinium	Gd	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-641	---	---
Gallium	Ga	HNO ₃	✓ ⊗	140-051-311	140-051-312	140-051-315
Germanium	Ge	H ₂ O		140-050-321	---	---
Hafnium	Hf	HCl	✓ ⊗	140-052-721	---	---

*Traces d’acide tartrique

Étalons Calibration
& Contrôle Qualité

⊗ Réceptif en verre

Ⓢ Poison

Ⓢ Inflammable

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R

* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000

* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

✓ Matière dangereuse*

Ⓢ Corrosif

Ⓢ Oxydant

Avez-vous eu votre pack de 10?

- Le pack de 10 d’étalons ICP-AES/MS est une solution économique pour vos besoins d’étalons de calibration. Economisez plus de 10 % sur chaque commande de dix étalons 1000 µg/ml.

* Les éléments suivants sont exclus de toute offre spéciale: Au, Ir, Lu, Os, Pd, Pt, Re, Rh, Ru, Sc & Tm



Étalons de Calibration ICP-AES & MS

Mono-élément PlasmaCAL 1000µg/ml

Étalon	Symbole	Matrice	Code	Numéro de Catalogue		
				125 ml	250 ml 1000 µg/ml	500 ml
Holmium	Ho	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-671	---	---
Indium	In	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-491	---	---
Iridium	Ir	HCl	✓ ⑧	140-052-771	---	---
Lanthane	La	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-571	---	---
Lithium	Li	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-031	140-051-032	140-051-035
Lutécium	Lu	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-711	---	---
Magnésium	Mg	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-121	140-051-122	140-051-125
Manganèse	Mn	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-251	140-051-252	140-051-255
Mercure	Hg	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-801	140-051-802	140-051-805
Molybdène	Mo	H ₂ O		140-050-421	140-050-422	140-050-425
Néodyme	Nd	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-601	---	---
Nickel	Ni	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-281	140-051-282	140-051-285
Niobium	Nb	HF	✓ ⑧	140-050-411	---	---
Or	Au	HCl	✓ ⑧	140-052-791	140-052-792	140-052-795
Osmium*	Os	HCl	✓ ⑧	140-052-761	---	---
Palladium	Pd	HCl	✓ ⑧	140-052-461	140-052-462	140-052-465
Phosphore	P	H ₂ O		140-050-151	140-050-152	140-050-155
Platine	Pt	HCl	✓ ⑧	140-052-781	140-052-782	140-052-785
Plomb	Pb	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-821	140-051-822	140-051-825
Potassium	K	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-191	140-051-192	140-051-195
Praséodyme	Pr	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-591	---	---
Rhénium	Re	H ₂ O		140-050-751	---	---
Rhodium	Rh	HCl	✓ ⑧	140-052-451	---	---
Rubidium	Rb	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-371	---	---
Ruthénium	Ru	HCl	✓ ⑧	140-052-441	---	---
Samarium	Sm	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-621	---	---
Scandium	Sc	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-211	140-051-212	140-051-215
Sélénium	Se	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-341	140-051-342	140-051-345
Silicium	Si	H ₂ O/tr HF		140-050-141	140-050-142	140-050-145
Sodium	Na	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-111	140-051-112	140-051-115
Soufre	S	H ₂ O		140-050-161	140-050-162	140-050-165
Strontium	Sr	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-381	140-051-382	140-051-385
Tantale	Ta	HF	✓ ⑧	140-050-731	---	---
Tellure	Te	HCl	✓ ⑧	140-052-521	---	---
Terbium	Tb	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-651	---	---
Thallium	Tl	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-811	140-051-812	140-051-815
Thorium	Th	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-901	---	---
Thulium	Tm	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-691	---	---
Titane	Ti	H ₂ O/tr HF		140-050-221	140-050-222	140-050-225
Tungstène	W	H ₂ O		140-050-741	140-050-742	140-050-745
Uranium	U	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-921	---	---
Vanadium	V	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-231	140-051-232	140-051-235
Ytterbium	Yb	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-701	---	---
Yttrium	Y	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-391	140-051-392	140-051-395
Zinc	Zn	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-301	140-051-302	140-051-305
Zirconium	Zr	HNO ₃	✓ ⑧	140-051-401	140-051-402	140-051-405

* L'Osmium (Os) a une date d'expiration de 12 mois ouvert et 15 mois non-ouvert

⊗ Récipient en verre

Ⓢ Poison

③ Inflammable

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R

* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000

* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

✓ Matière dangereuse*

Ⓢ Corrosif

⑤ Oxydant

Etalons de Calibration ICP-AES & MS Mono-élément PlasmaCAL 1000µg/ml

Étalon	Symbole	Matrice	Code	Numéro de catalogue		
				125 ml	250 ml 10 000 µg/ml	500 ml
Aluminium	Al	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-131	140-061-132	140-061-135
Aluminium	Al	HCl	✓ ⊗	140-062-131	140-062-132	140-062-135
Antimoine	Sb	HNO ₃ *	✓ ⊗	140-061-511	140-061-512	140-061-515
Argent	Ag	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-471	140-061-472	140-061-475
Arsenic	As	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-331	140-061-332	140-061-335
Baryum	Ba	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-561	140-061-562	140-061-565
Béryllium	Be	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-041	140-061-042	140-061-045
Bismuth	Bi	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-831	140-061-832	140-061-835
Bore	B	H ₂ O		140-060-051	140-060-052	140-060-055
Cadmium	Cd	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-481	140-061-482	140-061-485
Calcium	Ca	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-201	140-061-202	140-061-205
Cérium	Ce	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-581	---	---
Césium	Cs	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-551	---	---
Chrome	Cr	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-241	140-061-242	140-061-245
Chrome	Cr	HCl	✓ ⊗	140-062-241	140-062-242	140-062-245
Cobalt	Co	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-271	140-061-272	140-061-275
Cuivre	Cu	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-291	140-061-292	140-061-295
Dysprosium	Dy	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-661	---	---
Erbium	Er	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-681	---	---
Etain	Sn	HCl	✓ ⊗	140-062-501	140-062-502	140-062-505
Europium	Eu	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-631	---	---
Fer	Fe	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-261	140-061-262	140-061-265
Gadolinium	Gd	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-641	---	---
Gallium	Ga	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-311	140-061-312	140-061-315
Germanium	Ge	H ₂ O		140-060-321	---	---
Hafnium	Hf	HCl	✓ ⊗	140-062-721	---	---
Holmium	Ho	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-671	---	---
Indium	In	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-491	---	---
Iridium	Ir	HCl	✓ ⊗	140-062-771	---	---
Lanthane	La	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-571	---	---
Lithium	Li	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-031	140-061-032	140-061-035
Magnésium	Mg	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-121	140-061-122	140-061-125
Manganèse	Mn	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-251	140-061-252	140-061-255
Mercure	Hg	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-801	140-061-802	140-061-805
Molybdène	Mo	H ₂ O		140-060-421	140-060-422	140-060-425
Néodyme	Nd	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-601	---	---
Nickel	Ni	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-281	140-061-282	140-061-285
Niobium	Nb	HF	✓ ⊗	140-060-411	---	---
Or	Au	HCl	✓ ⊗	140-062-791	140-062-792	140-062-795
Palladium	Pd	HCl	✓ ⊗	140-062-461	140-062-462	140-062-465
Phosphore	P	H ₂ O		140-060-151	140-060-152	140-060-155
Plomb	Pb	HNO ₃	✓ ⊗	140-061-821	140-061-822	140-061-825

* Traces d'acide tartrique

Etalons Calibration
& Contrôle Qualité

⊗ Récipient en verre
✓ Matière dangereuse*

⊗ Poison
⊗ Corrosif

⊗ Inflammable
⊗ Oxydant

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R
* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000
* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Etats-Unis
Tel.: (800) 361-6820
Fax: (800) 253-5549

Canada / International
Tel.: (800) 361-6820 / +1 (514) 457-0701
Fax: (800) 253-5549 / +1 (514) 457-4499

Europe
Tel.: +33 (0)1 69 18 71 17
Fax: +33 (0)1 60 92 05 67

Etalons Mono-éléments PlasmaCAL

ICP-AES et MS 10 000 µg/ml

Étalon	Symbole	Matrice	Code	Numéro de catalogue		
				125 ml	250 ml	500 ml
Potassium	K	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-191	140-061-192	140-061-195
Praséodyme	Pr	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-591	---	---
Rhodium	Rh	HCl	✓ ⑧	140-062-451	---	---
Rubidium	Rb	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-371	---	---
Ruthénium	Ru	HCl	✓ ⑧	140-062-441	---	---
Samarium	Sm	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-621	---	---
Scandium	Sc	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-211	140-061-212	140-061-215
Sélénium	Se	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-341	140-061-342	140-061-345
Silicium	Si	H ₂ O/tr HF		140-060-141	140-060-142	140-060-145
Sodium	Na	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-111	140-061-112	140-061-115
Soufre	S	H ₂ O		140-060-161	140-060-162	140-060-165
Strontium	Sr	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-381	140-061-382	140-061-385
Tantale	Ta	HF	✓ ⑧	140-060-731	---	---
Tellure	Te	HCl	✓ ⑧	140-062-521	---	---
Terbium	Tb	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-651	---	---
Thallium	Tl	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-811	140-061-812	140-061-815
Thorium	Th	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-901	---	---
Thulium	Tm	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-691	---	---
Titane	Ti	H ₂ O/tr HF		140-060-221	140-060-222	140-060-225
Uranium	U	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-921	---	---
Vanadium*	V	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-231	140-061-232	140-061-235
Ytterbium	Yb	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-701	---	---
Yttrium	Y	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-391	140-061-392	140-061-395
Zinc	Zn	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-301	140-061-302	140-061-305
Zirconium	Zr	HNO ₃	✓ ⑧	140-061-401	140-061-402	140-061-405

* Le Vanadium (V) a une date d'expiration de 12 mois ouvert et 15 mois non-ouvert

Etalon Mono-élément

ICP-AES & MS 50 000 µg/ml

Etalon	Symbole	Matrice	Code	Numéro de catalogue
				125 ml / 50 000 µg/ml
Calcium	Ca	HNO ₃	✓ ⑧	140-041-201
Magnésium	Mg	HNO ₃	✓ ⑧	140-041-121
Potassium	P	HNO ₃	✓ ⑧	140-041-191
Sodium	Na	HNO ₃	✓ ⑧	140-041-111

⊗ Récipient en verre

Ⓢ Poison

③ Inflammable

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R

✓ Matière dangereuse*

Ⓢ Corrosif

⑤ Oxydant

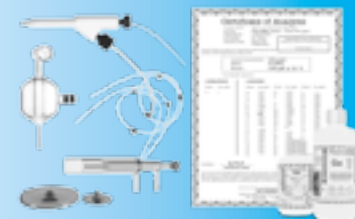
* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000

* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Fournitures ICP-AES et ICP-MS

Une gamme complète de fourniture ICP est disponible chez **SCP SCIENCE**:

- Nébuliseurs (ex. concentrique, flux croisés, Teflon®, etc...)
- Verrerie Quartz (ex. torches, injecteurs, bonnettes, etc...)
- Cônes ICP-MS (ex. samplers, skimmers, joints, etc...)
- Etalons (ex. mono, multi, à façon)



Étalons de Calibration Multi-éléments pour ICP-AES & MS pour les Méthodes EPA et le Programme CLP (E-U)

Les étalons multi-éléments *PlasmaCAL* pour l'Agence de Protection de l'Environnement (EPA) & les Programmes pour Laboratoires Contractuels (CLP) fournissent une alternative économique à la préparation manuelle ou à l'aide de diluteurs d'étalons multi-élément au laboratoire. Disponibles pour une large gamme de méthodes recommandées et en volumes multiples.

- Conçus spécifiquement pour EPA 200.7, 200.8, 6010 et CLP Superfund
 - Economisez sur le coût et le temps de préparation
- Disponibles en 3 volumes (100, 250 & 500 ml)
 - Economisez en achetant uniquement ce qui est nécessaire
- Certificats d'analyse complets présentant les concentrations actuelles et la traçabilité au NIST
 - Documentation complète pour audit



* **Note:** Certains fabricants peuvent présenter les mêmes étalons multi-élément avec des concentrations différentes. Demandez à votre représentant local de vous renseigner sur nos étalons à façon pour lesquels la plupart des combinaisons d'éléments et de concentrations sont possibles.

Étalons de contrôle de la qualité

Étalons de Contrôle Qualité 1 (QC 19)

Élément	Concentration
Sb	100 µg/ml
As	100 µg/ml
Be	100 µg/ml
Cd	100 µg/ml
Ca	100 µg/ml
Cr	100 µg/ml
Co	100 µg/ml
Cu	100 µg/ml
Fe	100 µg/ml
Pb	100 µg/ml
Mg	100 µg/ml
Mn	100 µg/ml
Mo	100 µg/ml
Ni	100 µg/ml
Se	100 µg/ml
Tl	100 µg/ml
Ti	100 µg/ml
V	100 µg/ml
Zn	100 µg/ml

Matrice: 5% HNO₃

Numéro de catalogue	Code	Volume
140-102-011	✓ ⑧	100 ml
140-102-012	✓ ⑧	250 ml
140-102-015	✓ ⑧	500 ml

Étalons de Contrôle Qualité 2 (QC 7)

Élément	Concentration
Al	100 µg/ml
Ba	100 µg/ml
B	100 µg/ml
K	1000 µg/ml
Si	50 µg/ml
Ag	100 µg/ml
Na	100 µg/ml

Matrice: 5% HNO₃

Numéro de Catalogue	Code	Volume
140-102-021	✓ ⑧	100 ml
140-102-022	✓ ⑧	250 ml
140-102-025	✓ ⑧	500 ml

Ensemble - Contrôle Qualité (inclus QC-1 et QC-2)

Numéro de catalogue	Code	Volume
140-102-031	✓ ⑧	100 ml
140-102-032	✓ ⑧	250 ml
140-102-035	✓ ⑧	500 ml

Étalons Calibration & Contrôle Qualité

⊗ *Réceptif en verre*
✓ *Matière dangereuse**

⑥ *Poison*
⑧ *Corrosif*

③ *Inflammable*
⑤ *Oxydant*

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R
* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000
* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Etalons de Calibration Multi-élément pour ICP-AES & MS pour les Méthodes EPA et le Programme CLP (E-U)

Etalons de Contrôle Qualité 3 (QC 21)

Elément	Concentration
Sb	100 µg/ml
As	100 µg/ml
Be	100 µg/ml
Cd	100 µg/ml
Ca	100 µg/ml
Cr	100 µg/ml
Co	100 µg/ml
Cu	100 µg/ml
Fe	100 µg/ml
Pb	100 µg/ml
Li	100 µg/ml
Mg	100 µg/ml
Mn	100 µg/ml
Mo	100 µg/ml
Ni	100 µg/ml
Se	100 µg/ml
Sr	100 µg/ml
Tl	100 µg/ml
Ti	100 µg/ml
V	100 µg/ml
Zn	100 µg/ml

Matrice: 5% HNO₃

Numéro de catalogue	Code	Volume
140-102-051	✓ ⑧	100 ml
140-102-052	✓ ⑧	250 ml
140-102-055	✓ ⑧	500 ml

Etalons de Contrôle Qualité 4 (QC 26)

Elément	Concentration
Al	100 µg/ml
Sb	100 µg/ml
As	100 µg/ml
B	100 µg/ml
Ba	100 µg/ml
Be	100 µg/ml
Ca	100 µg/ml
Cd	100 µg/ml
Co	100 µg/ml
Cr	100 µg/ml
Cu	100 µg/ml
Fe	100 µg/ml
K	1000 µg/ml
Mg	100 µg/ml
Mn	100 µg/ml
Mo	100 µg/ml
Na	100 µg/ml
Ni	100 µg/ml
Pb	100 µg/ml
Ag	100 µg/ml
Se	100 µg/ml
Si	50 µg/ml
Ti	100 µg/ml
Tl	100 µg/ml
V	100 µg/ml
Zn	100 µg/ml

Matrice: 5% HNO₃

Numéro de catalogue	Code	Volume
140-102-041	✓ ⑧	100 ml
140-102-042	✓ ⑧	250 ml
140-102-045	✓ ⑧	500 ml

⊗ *Réceptif en verre*

Ⓢ *Poison*

Ⓢ *Inflammable*

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R

* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000

* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

✓ *Matière dangereuse**

Ⓢ *Corrosif*

Ⓢ *Oxydant*

Etalons à façon Supplémentaires Offerts!!

- Avec l'achat de chaque flacon de 500 ml d'étalon à façon ICP-AES/MS, recevez 500 ml supplémentaire du même étalon multi-élément à moitié prix!
- Des remises sur de plus gros volumes sont aussi disponibles



Kit de Contrôle d'Instrument- PlasmaTEST ICP-MS

- Parfait pour les audits de conformité instrumentale
- Un produit unique pour l'évaluation CQ des ICP-MS
- Surveillance et documente 14 paramètres instrumentaux différents
- Détecte les problèmes opérationnels & mécaniques avant que les erreurs analytiques n'apparaissent



Etalons pour Calibration d'Instruments

PlasmaQUAL S22

Elément	Concentration
Al	100 µg/ml
As	1000 µg/ml
Ba	10 µg/ml
Ca	10 µg/ml
Cd	100 µg/ml
Co	100 µg/ml
Cr	100 µg/ml
Cu	100 µg/ml
Fe	100 µg/ml
K	1000 µg/ml
Li	10 µg/ml
Mg	10 µg/ml
Mn	100 µg/ml
Na	100 µg/ml
Ni	100 µg/ml
Pb	100 µg/ml
Se	1000 µg/ml
Sr	10 µg/ml
Ti	10 µg/ml
Tl	1000 µg/ml
V	100 µg/ml
Zn	100 µg/ml



Numéro de catalogue	Volume	Code
140-102-061	100 ml	✓ ⑧
140-102-062	250 ml	✓ ⑧
140-102-065	500 ml	✓ ⑧

SCP-28-AES pour ICP-AES Thermo

Concentration	Code	Numéro de catalogue	
		125 ml	500 ml
100ppm	✓ ⑧	140-130-301	140-130-305

Matrice: 5% HNO₃
 Mélange d'éléments: Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Sr, Ti, Tl, V, Zn

SCP-11-MS pour ICP-MS Thermo® et PerkinElmer®

Concentration	Code	Numéro de catalogue	
		125 ml	500 ml
10ppm	✓ ⑧	140-130-331	140-331-335

Matrice: 5% HNO₃
 Mélange d'éléments: Ba, Be, Ce, Co, In, K, Li, Mg, Pb, Rh, U

SCP-33-MS pour ICP-MS Thermo® et PerkinElmer®

Concentration	Code	Numéro de catalogue	
		125 ml	500 ml
10ppm	✓ ⑧	140-130-321	140-130-325

Matrice: 5% HNO₃
 Mélange d'éléments: Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cu, Fe, K, La, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Rb, Sb, Se, Sn, Sr, Ti, Tl, U, V, Zn

Etalons Calibration & Contrôle Qualité

⑧ Récipient en verre

⑧ Poison

③ Inflammable

* Défini par :

✓ Matière dangereuse*

⑧ Corrosif

⑤ Oxydant

*Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tarif No. BOE-6000-R

*Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000

*International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Programme Gratuit de Gestion d'Etalons

- Suivez précisément les dates d'expiration de vos étalons
- Un outil précieux lors des audits de conformité des étalons
- Gratuit avec toute commande d'étalons PlasmaCAL



Etalons pour Calibration d'Instruments

Etalon Wavecal I pour PerkinElmer® 40, 400, 1000, & 2000

Élément	Concentration
Al	20 µg/ml
K	100 µg/ml
La	20 µg/ml
Li	20 µg/ml
Mn	20 µg/ml
Mo	20 µg/ml
Na	20 µg/ml
Ni	20 µg/ml
P	100 µg/ml
S	100 µg/ml
Sc	20 µg/ml

Matrice: 2% HNO₃

Numéro de catalogue	Volume	Code
140-128-111	100 ml	✓ Ⓢ
140-128-112	250 ml	✓ Ⓢ
140-128-115	500 ml	✓ Ⓢ

Etalon Wavecal II pour PerkinElmer® 6000, 6500(XR)

Élément	Concentration
Ba	50 µg/ml
Be	20 µg/ml
La	20 µg/ml
Mn	20 µg/ml
Ni	20 µg/ml
Sc	20 µg/ml
Zn	20 µg/ml

Matrice: 2% HNO₃

Numéro de catalogue	Volume	Code
140-128-141	100 ml	✓ Ⓢ
140-128-142	250 ml	✓ Ⓢ
140-128-145	500 ml	✓ Ⓢ

Etalon Wavecal III pour Optima® 3000

Élément	Concentration
Ba	1 µg/ml
Ca	1 µg/ml
K	50 µg/ml
La	10 µg/ml
Li	10 µg/ml
Mn	10 µg/ml
Na	10 µg/ml
Sr	10 µg/ml

Matrice: 2% HNO₃

Numéro de catalogue	Volume	Code
140-128-231	100 ml	✓ Ⓢ
140-128-232	250 ml	✓ Ⓢ
140-128-235	500 ml	✓ Ⓢ

Solution d'ajustement SCP-12-AES pour ICP Thermo® IRIS

Concentration	Code	Numéro de catalogue	
		125 ml	500 ml
100ppm	✓ Ⓢ	140-130-311	140-130-315

Matrice: 5% HNO₃

Mélange d'éléments: Al, As, Ba, Cd, Cu, K, Mn, Pb, S, Se, Tl, Zn

*Note: Ba = 10ppm

Solution d'ajustement SCP-14-AES pour ICP Varian® Vista

Concentration	Code	Numéro de catalogue	
		125 ml	500 ml
50ppm	✓ Ⓢ	140-130-341	140-130-345

Matrice: 5% HNO₃

Mélange d'éléments: Al, As, Ba, Cd, Co, Cr, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sr, Zn, K*

*Note: K = 500ppm

Solution d'ajustement SCP-15-AES pour ICP Varian® Vista

Concentration	Code	Numéro de catalogue	
		125 ml	500 ml
50ppm	✓ Ⓢ	140-130-351	140-130-355

Matrice: 5% HNO₃

Mélange d'éléments: Al, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sr, Zn, K*

*Note: K = 500ppm

Solution de reprofilage pour Spectro® CIROS

Élément	Concentration
Fe	10 µg/ml
K	10 µg/ml
La	10 µg/ml
Mg	5 µg/ml
Mn	5 µg/ml
P	10 µg/ml
S	50 µg/ml
Sc	10 µg/ml
Ti	10 µg/ml

Matrice: 5% HCl / 2% HNO₃

Numéro de catalogue	Volume	Code
140-128-201	100 ml	✓ Ⓢ
140-128-202	250 ml	✓ Ⓢ
140-128-205	500 ml	✓ Ⓢ

Ⓢ Récipient en verre

Ⓢ Poison

Ⓢ Inflammable

* Défini par :

✓ Matière dangereuse*

Ⓢ Corrosif

Ⓢ Oxydant

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tarif No. BOE-6000-R

* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000

* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Certificat d'Analyse:
Etalon Mono-élément ICP-AES & MS

Certificat d'analyse

Mg

Numéro de catalogue : 140-051-121 / 140-051-122 / 140-051-125
Description : **Étalon PlasmaCAL - Magnésium 1000 µg/ml**
Matière première : **Magnésium métal 99.99%**
Numéro de lot : **SC4363253**
Date d'expiration : **Octobre 2008**
(Bouteille non-ouverte)

Expiration bouteille ouverte
15 mois après ouverture ne dépassant pas l'expiration non-ouverte

Date d'ouverture de la bouteille

Analyse par spectroscopie à plasma à couplage inductif (ICP-AES) retraceable à l'étalon de référence NIST 3131a.

Concentration réelle : **1004 µg/ml**
Matrice : **4% HNO₃**
Densité : **1.021 g/ml @ 21.8°C**

Impuretés métalliques

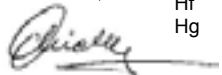
1. Matière première

Élément	Conc. (ppm)
Al, Fe, Si, Zn	5-15
Cu, Mn	5-10

2. Solution finale

Élément	Conc. (ppm)	Élément	Conc. (ppm)	Élément	Conc. (ppm)
Ag	< 0.005	Ho	< 0.006	S	*
Al	< 0.013	In	< 0.034	Sb	< 0.029
As	< 0.001	Ir	< 0.016	Sc	< 0.002
Au	< 0.004	K	< 0.093	Se	< 0.027
B	< 0.017	La	< 0.004	Si	< 0.005
Ba	< 0.0005	Li	< 0.003	Sm	< 0.003
Be	< 0.001	Lu	< 0.0006	Sn	< 0.037
Bi	< 0.026	Mg	N/A	Sr	< 0.001
Ca	0.014	Mn	0.019	Ta	< 0.013
Cd	< 0.003	Mo	< 0.016	Tb	< 0.006
Ce	< 0.019	Na	< 0.011	Te	< 0.014
Co	< 0.007	Nb	< 0.009	Th	< 0.012
Cr	< 0.004	Nd	< 0.018	Ti	< 0.001
Cs	*	Ni	< 0.006	Tl	< 0.013
Cu	< 0.0003	Os	*	Tm	< 0.007
Dy	< 0.004	P	< 0.034	U	< 0.137
Er	< 0.008	Pb	< 0.041	V	< 0.001
Eu	< 0.002	Pd	< 0.007	W	< 0.015
Fe	< 0.002	Pr	< 0.213	Y	< 0.003
Ga	< 0.011	Pt	< 0.017	Yb	< 0.0008
Gd	< 0.003	Rb	< 0.027	Zn	0.024
Ge	< 0.011	Re	< 0.004	Zr	< 0.007
Hf	< 0.025	Rh	< 0.024		
Hg	*	Ru	< 0.008		

*: Non testé

Certifié par : 
Alketa Mixha, Chimiste

Date de certification : 19 janvier 2007

La stabilité et l'exactitude de cet étalon ICP-AES & ICP-MS sont garanties à ± 0.5% de la concentration réelle jusqu'à la date d'expiration non-ouverte si la bouteille est scellée, ou jusqu'à 15 mois après l'ouverture ne dépassant pas l'expiration non-ouverte, en présumant que la bouteille est maintenue fermée et gardée dans des conditions normales de laboratoire. Ces solutions sont préparées en utilisant des acides de haute pureté, une eau doublement déionisée de 18 megohm/cm, des bouteilles lavées à l'acide, et toute la verrerie utilisée est de classe A. La fiche signalétique ainsi que ce certificat d'analyse sont disponibles sur notre site web. (Also available in English)

Fabriqué selon un système qualité ISO 9001:2000 et ISO 17025 (en cours)

SCP SCIENCE

21800 Clark Graham, Baie D'Urfé, QC, Canada H9X 4B6
Téléphone : (514) 457-0701 Télécopieur : (514) 457-4499
Site web: www.scpscience.com



Etalons Calibration & Contrôle Qualité

Certificat d'Analyse: Contrôle Qualité ICP-AES & MS

Certificat d'analyse

Numéro de catalogue : **140-102-051/140-102-052/140-102-055**
 Description : **PlasmaCAL- Étalon pour C.Q. 3**
 Numéro de lot : **SC4365281**
 Date d'expiration : **Avril 2007**


Solution analysée par spectroscopie à plasma à couplage inductif (ICP-AES) retraçable aux étalons de référence NIST : 3103a, 3105a, 3109a, 3108, 3113, 3112a, 3114, 3126a, 3129a, 3131a, 3132, 3134, 3136, 3128, 3102a, 3149, 3153a, 3162a, 3158, 3165, 3168a

Concentrations réelles

As :	100.5 µg/ml	Fe :	100.9 µg/ml	Sb :	101.0 µg/ml
Be :	99.8 µg/ml	Li :	100.5 µg/ml	Se :	100.1 µg/ml
Ca :	100.8 µg/ml	Mg :	101.0 µg/ml	Sr :	100.9 µg/ml
Cd :	100.3 µg/ml	Mn :	100.8 µg/ml	Ti :	100.7 µg/ml
Co :	100.7 µg/ml	Mo :	100.7 µg/ml	Tl :	100.3 µg/ml
Cr :	100.3 µg/ml	Ni :	100.5 µg/ml	V :	100.2 µg/ml
Cu :	99.4 µg/ml	Pb :	100.6 µg/ml	Zn :	100.4 µg/ml

Matrice : **5% HNO₃**

Certifié par :



Alketa Mixha, Chimiste

Date de certification : **13 janvier 2006**

La stabilité et l'exactitude de cet étalon ICP-AES & ICP-MS sont garanties jusqu'à la date d'expiration à ± 1.0 % de la concentration réelle en présumant que la bouteille est maintenue fermée et gardée dans des conditions normales de laboratoire. Ces solutions sont préparées en utilisant des acides de haute pureté, une eau doublement déionisée de 18 megohm/cm, des bouteilles lavées à l'acide et toute la verrerie utilisée est de classe A. La fiche signalétique ainsi que ce certificat d'analyse sont disponibles sur notre site web. (Also available in English)

Fabriqué selon un système qualité ISO 9001:2000 et ISO 17025 (en cours)

SCP SCIENCE

21800 Clark Graham, Baie D'Urfé, QC, Canada H9X 4B6
 Téléphone : (514) 457-0701 Télécopieur : (514) 457-4499
 Site web : www.scpscience.com



Certificat d'Analyse: Étalon Multi-élément ICP-AES & MS

Certificat d'analyse

Numéro de catalogue : **900-L90-401**
 Description : **Étalon multi-élément PlasmaCAL**
 Numéro de lot : **SC5062006**
 Date d'expiration : **Mars 2008**

Solution analysée par spectroscopie à plasma à couplage inductif (ICP-AES) retraçable aux étalons de référence NIST : 3151, 3101a, 3103a, 3107, 3104a, 3105a, 3109a, 3108, 3110, 3113, 3112a, 3114, 3126a, 3119a, 3141a, 3127a, 3129a, 3131a, 3132, 3152a, 3136, 3139a, 3128, 3149, 3153a, 3158, 3164, 3165, 3168a

Concentrations réelles

Ag :	99.8 µg/ml	Cr :	99.1 µg/ml	Ni :	99.9 µg/ml
Al :	99.5 µg/ml	Cu :	99.1 µg/ml	P :	100.2 µg/ml
As :	100.1 µg/ml	Fe :	100.4 µg/ml	Pb :	100.9 µg/ml
B :	100.1 µg/ml	Ga :	100.1 µg/ml	Se :	100.3 µg/ml
Ba :	99.0 µg/ml	K :	497.4 µg/ml	Sr :	100.0 µg/ml
Be :	99.1 µg/ml	La :	100.0 µg/ml	Tl :	99.7 µg/ml
Ca :	498.5 µg/ml	Li :	100.0 µg/ml	U :	99.6 µg/ml
Cd :	99.9 µg/ml	Mg :	496.6 µg/ml	V :	100.5 µg/ml
Ce :	100.1 µg/ml	Mn :	99.9 µg/ml	Zn :	99.8 µg/ml
Co :	100.7 µg/ml	Na :	499.1 µg/ml		

Matrice : **5% HNO₃**

Certifié par :



Alketa Mixha, Chimiste

Date de certification : **11 mars 2007**

La stabilité et l'exactitude de cet étalon ICP-AES & ICP-MS sont garanties jusqu'à la date d'expiration à ± 1.0 % de la concentration réelle en présumant que la bouteille est maintenue fermée et gardée dans des conditions normales de laboratoire. Ces solutions sont préparées en utilisant des acides de haute pureté, une eau doublement déionisée de 18 megohm/cm, des bouteilles lavées à l'acide et toute la verrerie utilisée est de classe A. La fiche signalétique ainsi que ce certificat d'analyse sont disponibles sur notre site web. (Also available in English)

Fabriqué selon un système qualité ISO 9001:2000 et ISO 17025 (en cours)

SCP SCIENCE

21800 Clark Graham, Baie D'Urfé, QC, Canada H9X 4B6
 Téléphone : (514) 457-0701 Télécopieur : (514) 457-4499
 Site web : www.scpscience.com



Formulaire de Demande d'Étalons Mono-élément *PlasmaCAL*

Compléter ce formulaire pour placer une commande ou demander un devis pour vos étalons mono-élément *PlasmaCAL* spécifiques.

Informations:

Nom: _____
 Titre: _____
 Compagnie: _____
 Adresse: _____
 Ville: _____ Province/Etat: _____ CP/Zip: _____ Pays: _____
 Téléphone: _____ Télécopieur: _____
 Courriel: _____ No. de compte: _____

Veillez indiquer la concentration requise pour chaque élément:

	125 ml	250 ml	500 ml	1000 µg/ml	10 000 µg/ml		125 ml	250 ml	500 ml	1000 µg/ml	10 000 µg/ml		125 ml	250 ml	500 ml	1000 µg/ml	10 000 µg/ml
Al Aluminium _(HNO₃)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hg Mercure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S Soufre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Al Aluminium _(HCl)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ho Holmium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sb Antimoine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ag Argent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	In Indium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sc Scandium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
As Arsenic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ir Iridium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Se Sélénium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Au Or	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	K Potassium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si Silicium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Bore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La Lanthane	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sm Samarium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ba Baryum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Li Lithium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sn Etain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Be Béryllium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lu Lutécium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sr Strontium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bi Bismuth	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mg Magnésium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ta Tantale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ca Calcium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mn Manganèse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tb Terbium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cd Cadmium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mo Molybdène	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Te Tellure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ce Cérium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Na Sodium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Th Thorium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Co Cobalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nb Niobium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ti Titane	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cr Chrome _(HNO₃)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nd Néodyme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tl Thallium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cr Chrome _(HCl)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ni Nickel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tm Thulium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cs Césium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Os Osmium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	U Uranium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cu Cuivre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	P Phosphore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V Vanadium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dy Dysprosium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pb Plomb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	W Tungstène	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er Erbium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pd Palladium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Y Yttrium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu Europium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pr Praséodyme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yb Ytterbium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fe Fer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pt Platine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zn Zinc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ga Gallium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rb Rubidium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zr Zirconium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gd Gadolinium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Re Rhénium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Ge Germanium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rh Rhodium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Hf Hafnium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ru Ruthénium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

Envoyer ce formulaire par télécopieur:

Etats-Unis
Canada / International
Europe

(800) 253-5549
(800) 253-5549 / +1 (514) 457-4499
+33 (0)1 60 92 05 67

Formulaire de Demande pour Étalon à façon PlasmaCAL

Compléter ce formulaire pour recevoir un devis pour votre étalon multi-élément à façon spécifique. Achetez 500 ml d'une solution à façon spécifique et recevez une bouteille supplémentaire de 500 ml du même étalon pour la moitié du prix.

Informations:

Nom: _____

Titre: _____

Compagnie: _____

Adresse: _____

Ville: _____ Province/État: _____ CP/Zip: _____ Pays: _____

Téléphone: _____ Télécopieur: _____

Courriel: _____ No. de compte: _____

Veillez indiquer la concentration µg/ml (ppm) requise pour chaque élément:

Al	Aluminium	In	Indium	Sc	Scandium
Ag	Argent	Ir	Iridium	Se	Sélénium
As	Arsenic	K	Potassium	Si	Silicium
Au	Or	La	Lanthane	Sm	Samarium
B	Bore	Li	Lithium	Sn	Etain
Ba	Baryum	Lu	Lutécium	Sr	Strontium
Be	Béryllium	Mg	Magnésium	Ta	Tantale
Bi	Bismuth	Mn	Manganèse	Tb	Terbium
Ca	Calcium	Mo	Molybdène	Te	Tellure
Cd	Cadmium	Na	Sodium	Th	Thorium
Ce	Cérium	Nb	Niobium	Ti	Titane
Co	Cobalt	Nd	Néodyme	Tl	Thallium
Cr	Chrome	Ni	Nickel	Tm	Thulium
Cs	Césium	Os	Osmium	U	Uranium
Cu	Cuivre	P	Phosphore	V	Vanadium
Dy	Dysprosium	Pb	Plomb	W	Tungstène
Er	Erbium	Pd	Palladium	Y	Yttrium
Eu	Europium	Pr	Praséodyme	Yb	Ytterbium
Fe	Fer	Pt	Platine	Zn	Zinc
Ga	Gallium	Rb	Rubidium	Zr	Zirconium
Gd	Gadolinium	Re	Rhénium		
Ge	Germanium	Rh	Rhodium	Matrice requise:	_____
Hf	Hafnium	Ru	Ruthénium	Utilisation (L/an):	_____
Hg	Mercure	S	Soufre	Besoins spéciaux:	_____
Ho	Holmium	Sb	Antimoine		

Envoyer ce formulaire par télécopieur: **Etats-Unis**
Canada / International
Europe

(800) 253-5549
(800) 253-5549 / + 1 (514) 457-4499
+33 (0)1 60 92 05 67

Matériaux de Référence Certifiés

EnviroMAT™ & AgroMAT™

Les Matériaux de Référence Certifiés (CRM) *EnviroMAT™* & *AgroMAT™* sont des outils précieux pour tout programme de contrôle qualité de laboratoire. La certification par consensus élimine tout risque de biais analytique. Une large gamme de matrices est disponible.



- Chaque CRM est certifié à l'aide d'une étude inter-laboratoire utilisant des méthodes spécifiques d'analyse
 - Vérification indépendante provenant de laboratoires multiples
- Comprend un certificat d'analyse présentant les valeurs de consensus, les intervalles de confiance et de tolérance et les instructions d'utilisation
 - Documentation complète pour audits
- Les CRMs de **SCP SCIENCE** sont proposés à un prix économique

Bientôt!
Nouveaux Etalons Mat
COT • Engrais • Mousse
• Plastique • Cartes et Circuits
Electroniques

Etalons <i>EnviroMAT™</i>	Symbole	Code	Quantité	Numéro de catalogue
Sol, Contaminé	SS-1		100 g	140-025-001
Sol, Contaminé	SS-2		100 g	140-025-002
Boue, Usine d'Épuration	BE-1		50 g	140-025-011
Eau Potable, Niveau Bas, Concentré	EP-L-2	✓ ③	250 ml	140-025-031
Eau Potable, Niveau Elevé, Concentré	EP-H-1	✓ ③	250 ml	140-025-032
Eau Potable, Basse et Haute Concentration	ensemble	✓ ③	250 ml	140-025-030
Eau Souterraine, Niveau Bas, Concentré	ES-L-1	✓ ③	250 ml	140-025-034
Eau Souterraine, Niveau Elevé, Concentré	ES-H-1	✓ ③	250 ml	140-025-035
Eau Souterraine, Basse et Haute Concentration	ensemble	✓ ③	250 ml	140-025-033
Eau Usée, Niveau Bas, Concentré	EU-L-1	✓ ③	250 ml	140-025-037
Eau Usée, Niveau Elevé, Concentré	EU-H-2	✓ ③	250 ml	140-025-038
Eau Usée, Basse et Haute Concentration	ensemble	✓ ③	250 ml	140-025-036
Huile Usée	HU-1		125 ml	140-025-041

Etalons <i>AgroMAT™</i>	Symbole	Code	Quantité	Numéro de catalogue
Sol, Argileux	AG-1		175 g	140-025-101
Sol, Sableux	AG-2		175 g	140-025-102
Compost	CP-1		100 g	140-025-111

⊗ Récipient en verre

⑥ Poison

③ Inflammable

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tarif No. BOE-6000-R

* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000

* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

✓ Matière dangereuse*

⑧ Corrosif

⑤ Oxydant

DigiPREP MS - Pour l'Analyse de Sols

Bloc de minéralisation résistant à l'acide pour de nombreuses applications de mise en solution :

- Large choix de contrôleurs digitaux externes programmables
- Capacité 48 tubes échantillons, idéal pour minéralisation Séries EPA 3000
- Sonde *DigiPROBE* optionnelle pour un contrôle précis des températures



Certificat d'analyse

Numéro de catalogue : **140-025-001 (SS-1)**

Valeurs pour digestion EPA-3050A

Élément	Valeur de référence (ppm)	Intervalle de confiance (ppm)	Intervalle de tolérance (ppm)
Ag	(1.9)	----	----
Al	9518	8417 - 10,619	3276 - 15,760
As	18	17 - 19	13 - 23
B	(13)	----	----
Ba	102	96 - 108	69 - 135
Be	(0.5)	----	----
Ca	137,375	131,222 - 143,528	105,271 - 169,479
Cd	34	32 - 36	24 - 44
Ce	(32)	----	----
Co	28	26 - 30	19 - 37
Cr	64	55 - 73	13 - 115
Cu	690	657 - 723	503 - 877
Fe	20,406	19,037 - 21,775	12,645 - 28,167
Hg	(0.19)	----	----
K	1913	1553 - 2273	----
Li	11	9 - 13	3 - 19
Mg	6088	5710 - 6466	3943 - 8233
Mn	425	406 - 444	317 - 533
Mo	5	4.3 - 5.7	2 - 8
Na	217	177 - 257	----
Ni	231	218 - 244	157 - 305
P	1070	1021 - 1119	832 - 1308
Pb	233	219 - 247	152 - 314
S	(7843)	----	----
Sb	(0.6)	----	----
Se	(1.6)	----	----
Sr	202	195 - 209	169 - 235
Ti	248	186 - 310	----
Tl	(0.5)	----	----
U	(21)	----	----
V	19	17 - 21	8 - 30
Y	(8)	----	----
Zn	6775	6467 - 7083	5066 - 8484

Certificat d'Analyse: Echantillon *EnviroMAT*™

Certificat d'analyse

Numéro de catalogue: 140-025-031
Description: Étalon de référence certifié
EnviroMAT Eau Potable, Basse (EP-L-2)
Numéro de lot: SC5181304
Date de certification initiale: 12 janvier 2006
Date dernière vérification: 23 août 2006

Valeurs de consensus:

Paramètre	Unité	Valeur de consensus	Intervalle de confiance	Intervalle de tolérance
Al	ppm	0.10	0.10 – 0.11	0.07 – 0.13
As	ppm	0.010	0.009 – 0.010	0.006 – 0.013
B	ppm	0.080	0.075 – 0.086	0.052 – 0.108
Ba	ppm	0.008	0.008 – 0.009	0.007 – 0.010
Be	ppm	0.002	0.0016 – 0.0020	0.001 – 0.003
Ca	ppm	0.43	0.42 – 0.45	0.34 – 0.53
Cd	ppm	0.002	0.0019 – 0.0020	0.0017 – 0.0022
Co	ppm	0.010	0.009 – 0.010	0.008 – 0.012
Cr	ppm	0.013	0.013 – 0.014	0.011 – 0.016
Cu	ppm	0.016	0.016 – 0.017	0.014 – 0.019
Fe	ppm	0.028	0.024 – 0.032	0.005 – 0.050
K	ppm	0.41	0.38 – 0.43	0.25 – 0.56
Mg	ppm	0.041	0.038 – 0.045	0.025 – 0.057
Mn	ppm	0.006	0.0058 – 0.0062	0.005 – 0.007
Mo	ppm	0.023	0.022 – 0.024	0.017 – 0.030
Na	ppm	0.23	0.21 – 0.25	0.11 – 0.35
Ni	ppm	0.020	0.020 – 0.021	0.017 – 0.023
P	ppm	(0.021)	Non certifié	Non certifié
Pb	ppm	0.004	0.0035 – 0.0054	0.000 – 0.010
Sb	ppm	0.012	0.011 – 0.013	0.007 – 0.017
Se	ppm	0.059	0.057 – 0.061	0.048 – 0.071
Sr	ppm	0.14	0.14 – 0.14	0.12 – 0.15
Tl	ppm	0.006	0.0057 – 0.0062	0.004 – 0.007
V	ppm	0.014	0.013 – 0.014	0.010 – 0.017
Zn	ppm	0.043	0.040 – 0.045	0.027 – 0.058

Notes: 1. Résultats après dilution 1 : 1000
 2. La valeur entre parenthèses n'est pas certifiée. Elle est indiquée à titre d'information seulement.

Certifié par: _____

Alkëta, Mixha chimiste

Date de réception: _____

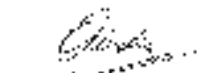
Certificat d'analyse

Numéro de catalogue: 140-025-038
Description: Étalon de référence certifié
EnviroMAT Eau Usée, Haute (EU-H-2)
Numéro de lot: SC5181303
Date de certification initiale: 12 janvier 2006
Date dernière vérification: 12 janvier 2006

Valeurs de consensus:

Paramètre	Unité	Valeur de consensus	Intervalle de confiance	Intervalle de tolérance
Al	ppm	0.19	0.185 – 0.201	0.15 – 0.24
As	ppm	0.33	0.32 – 0.33	0.28 – 0.37
B	ppm	0.30	0.28 – 0.31	0.20 – 0.39
Ba	ppm	0.48	0.46 – 0.50	0.38 – 0.59
Be	ppm	0.20	0.19 – 0.21	0.16 – 0.25
Ca	ppm	18.53	18.16 – 18.91	16.33 – 20.73
Cd	ppm	0.12	0.115 – 0.123	0.09 – 0.15
Co	ppm	0.28	0.268 – 0.284	0.23 – 0.33
Cr	ppm	0.18	0.17 – 0.19	0.15 – 0.21
Cu	ppm	0.34	0.33 – 0.35	0.26 – 0.42
Fe	ppm	0.26	0.24 – 0.27	0.16 – 0.35
K	ppm	20.77	19.94 – 21.61	15.86 – 25.69
Mg	ppm	9.14	8.85 – 9.42	7.43 – 10.84
Mn	ppm	0.20	0.196 – 0.208	0.17 – 0.24
Mo	ppm	0.32	0.30 – 0.33	0.24 – 0.40
Na	ppm	21.74	21.41 – 22.06	19.93 – 23.54
Ni	ppm	0.34	0.33 – 0.35	0.28 – 0.40
P	ppm	5.09	5.01 – 5.17	4.69 – 5.50
Pb	ppm	0.28	0.27 – 0.29	0.22 – 0.34
Sb	ppm	0.23	0.225 – 0.242	0.18 – 0.28
Se	ppm	0.059	0.057 – 0.061	0.046 – 0.072
Sr	ppm	0.41	0.39 – 0.42	0.32 – 0.49
Tl	ppm	0.17	0.16 – 0.18	0.14 – 0.21
V	ppm	0.36	0.35 – 0.37	0.30 – 0.43
Zn	ppm	0.41	0.39 – 0.42	0.30 – 0.51

Notes: Résultats après dilution 1 : 50

Certifié par: 
 Alketa, Mixha chimiste

Date de réception: _____

Étalons Calibration
& Contrôle Qualité

Certificat d'Analyse: Echantillon *EnviroMAT*™

Certificat d'analyse

Numéro de catalogue : 140-025-111
Valeurs de consensus pour *AgroMAT* - Compost CP-1

Paramètre	Unité	Valeur de consensus	Intervalle de confiance	Intervalle de tolérance
pH	----	7.2	7.1 – 7.3	6.9 – 7.5
Matière organique	%	28	25 - 31	14- 42
NO ₃ -N	mg/kg	797	702 - 892	326 – 1268
N-Total	%	0,82	0,77 – 0,87	0,55 – 1,09
H ₂ O	%	2,7	2,3 – 3,1	0,7 – 4,7
C/N Ratio	----	(20,6)	----	----
P	mg/kg	6874	6615 - 7133	5322 – 8426
K	mg/kg	1334	1136 - 1532	128 – 2540
Mg	mg/kg	4493	4283 - 4703	3215 – 5771
Ca	mg/kg	54393	51699 - 57087	37743 – 71043
Cu	mg/kg	227	215 - 239	153 – 301
Fe	mg/kg	17550	16923 - 18177	13798 – 21302
Mn	mg/kg	658	637 - 679	530 – 786
Zn	mg/kg	240	232 - 248	193 – 287
Al	mg/kg	7544	6838 - 8250	4119 – 10969
S	mg/kg	2042	1783 - 2301	690 – 3394
As	mg/kg	5,5	3,6 – 7,4	0 – 14,5
Cd	mg/kg	(1,6)	----	----
Cr	mg/kg	41	35 - 47	11 – 71
Co	mg/kg	5,5	4,6 – 6,4	1,3 – 9,7
Pb	mg/kg	33	31 - 35	24 – 42
Hg	mg/kg	0,60	0,52 – 0,68	0,25 – 0,95
Mo	mg/kg	(2,3)	----	----
Ni	mg/kg	30	27 - 33	16 – 44
Se	mg/kg	(0,80)	----	----
Na	mg/kg	462	392 - 532	67 – 857

Notes :

1. Les valeurs entre parenthèses ne sont pas certifiées. Elle sont indiquées à titre d'information seulement.
2. Les méthodes utilisées pour la détermination des concentrations des différents métaux sont la méthode EPA 3050 (digestion avec HNO₃ et HCl) ainsi que la méthode 968.08 de AOAC (mise en cendres suivie d'une mise en solution). Les résultats n'ont pas montré de différence significative entre les deux méthodes.

Etalons d'Evaluation de Performance peCHECK - Solides

Les étalons peCHECK sont des étalons d'évaluation de performance économiques pour évaluer la conformité des analyses de routine. Ces étalons sont disponibles pour les minéraux, les nutriments et les solides avec des matrices eau/eau usée et ont été certifiés à l'aide d'une étude inter-laboratoire fournissant une vérification indépendante de plusieurs laboratoires.

- Flacons de 20 ml. Aucun pipetage nécessaire. Diluer au Volume seulement. Chaque étalon permet de préparer 1 L
 - Elimine une source potentielle d'erreur; économie de temps avec une préparation en une seule étape
- Certificat d'analyse présentant les valeurs de consensus, ainsi que les intervalles de confiance et de tolérance.
 - Permet de suivre la performance du laboratoire d'une façon simple et économique
- Préparés en très grande quantité
 - Le même numéro de lot, disponible année après année permet la création de cartes de contrôle.



Paramètres	Niveau 1 Solides		
	Unité	Valeur de Consensus	Intervalle de Confiance
Solides en Suspension	mg/l	240	236 - 243
Solides Dissous	mg/l	8.3	0.0 - 16.7
Solides Totaux	mg/l	244	236 - 253

Numéro de Catalogue	Code	Volume
140-702-101		20 ml

Paramètres	Niveau 2 Solides		
	Unité	Valeur de Consensus	Intervalle de Confiance
Solides en Suspension	mg/l	380	374 - 385
Solides Dissous	mg/l	44.8	21.3 - 68.3
Solides Totaux	mg/l	400	380 - 419

Paramètres	Niveau 3 Solides		
	Unité	Valeur de Consensus	Intervalle de Confiance
Solides en Suspension	mg/l	1928	1895 - 1961
Solides Dissous	mg/l	46.0	25.3 - 66.8
Solides Totaux	mg/l	1970	1942 - 1999

Numéro de Catalogue	Code	Volume
140-702-103		20 ml

Numéro de Catalogue	Code	Volume
140-702-102		20 ml

Etalons Calibration & Contrôle Qualité

⊗ Récipient en verre
✓ Matière dangereuse*

Ⓢ Poison
Ⓢ Corrosif

Ⓢ Inflammable
Ⓢ Oxydant

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R
* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000
* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Etalons d'Evaluation de Performance peCHECK - Nutriments

Paramètres	Niveau 1 Nutriments		
	Unité	Valeur de Consensus	Intervalle de Confiance
Azote Ammoniacal (en N)	mg/l	1.07	1.04 - 1.11
Nitrate (en N)	mg/l	1.42	1.39 - 1.45
Orthophosphate (en P)	mg/l	0.78	0.77 - 0.80
Azote Total Kjeldahl	mg/l	1.18	1.06 - 1.30
Phosphore Total (en P)	mg/l	0.74	0.72 - 0.76

Numéro de Catalogue	Code	Volume
140-701-101		20 ml

Paramètres	Niveau 2 Nutriments		
	Unité	Valeur de Consensus	Intervalle de Confiance
Azote Ammoniacal (en N)	mg/l	8.59	7.98 - 9.21
Nitrate (en N)	mg/l	13.3	12.9 - 13.7
Orthophosphate (en P)	mg/l	4.42	4.17 - 4.66
Azote Total Kjeldahl	mg/l	20.2	19.2 - 21.2
Phosphore Total (en P)	mg/l	4.64	4.31 - 4.98

Numéro de Catalogue	Code	Volume
140-701-102		20 ml

Paramètres	Niveau 3 Nutriments		
	Unité	Valeur de Consensus	Intervalle de Confiance
Azote Ammoniacal (en N)	mg/l	14.7	14.2 - 15.2
Nitrate (en N)	mg/l	26.5	25.6 - 27.3
Orthophosphate (en P)	mg/l	9.33	9.11 - 9.55
Azote Total Kjeldahl	mg/l	45.3	42.8 - 47.8
Phosphore Total (en P)	mg/l	9.76	8.75 - 10.77

Numéro de Catalogue	Code	Volume
140-701-103		20 ml

⊗ Récipient en verre
✓ Matière dangereuse*

Ⓔ Poison
Ⓒ Corrosif

Ⓓ Inflammable
Ⓔ Oxydant

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R
* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000
* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Bloc de Minéralisation Haute Température - DigiPREP HT

Le DigiPREP HT est disponible en deux modèles - système avec 40 tubes (100 ml) ou avec 20 tubes (250 ml). Idéal pour les minéralisations, tels que:

- Sols
- Plantes
- Plastiques
- Kjeldahl / TKN
- Compost
- Huiles



Etalons d'Evaluation de Performance peCHECK - Minéraux

Niveau 1 Minéraux			
Paramètres	Unité	Valeur de Consensus	Intervalle de Confiance
Conductivité	µS	188	183 - 193
Dureté Totale (CaCO ₃)	mg/l	11.6	11.3 - 12.0
Solides Dissous Totaux	mg/l	102	91 - 112
Calcium (Ca)	mg/l	2.62	2.50 - 2.75
Potassium (K)	mg/l	8.77	8.46 - 9.08
Magnésium (Mg)	mg/l	1.22	1.16 - 1.27
Sodium (Na)	mg/l	18.1	17.4 - 18.7
Chlorure (Cl)	mg/l	19.7	19.1 - 20.2
Fluorure (F)	mg/l	0.50	0.48 - 0.53
Sulfate (SO ₄)	mg/l	8.41	7.90 - 8.92

Numéro de Catalogue	Code	Volume
140-704-101	✓ ⑧	20 ml

Niveau 2 Minéraux			
Paramètres	Unité	Valeur de Consensus	Intervalle de Confiance
Conductivité	µS	3333	3225 - 3441
Dureté Totale (CaCO ₃)	mg/l	226	215 - 236
Solides Dissous Totaux	mg/l	1335	1191 - 1479
Calcium (Ca)	mg/l	63.9	61.8 - 65.9
Potassium (K)	mg/l	168	162 - 174
Magnésium (Mg)	mg/l	16.4	15.9 - 17.0
Sodium (Na)	mg/l	99.6	95.5 - 103.7
Chlorure (Cl)	mg/l	105	102 - 107
Fluorure (F)	mg/l	3.85	3.33 - 4.37
Sulfate (SO ₄)	mg/l	164	155 - 174

Numéro de Catalogue	Code	Volume
140-704-102	✓ ⑧	20 ml

Niveau 3 Minéraux			
Paramètres	Unité	Valeur de Consensus	Intervalle de Confiance
Conductivité	µS	5803	5603 - 6002
Dureté Totale (CaCO ₃)	mg/l	531	520 - 542
Solides Dissous Totaux	mg/l	3051	2990 - 3111
Calcium (Ca)	mg/l	136	132 - 140
Potassium (K)	mg/l	466	434 - 497
Magnésium (Mg)	mg/l	45.4	44.9 - 46.0
Sodium (Na)	mg/l	342	331 - 353
Chlorure (Cl)	mg/l	430	420 - 441
Fluorure (F)	mg/l	12.3	11.8 - 12.9
Sulfate (SO ₄)	mg/l	397	384 - 411

Numéro de Catalogue	Code	Volume
140-704-103	✓ ⑧	20 ml

⊗ Récipient en verre
✓ Matière dangereuse*

⑥ Poison
⑧ Corrosif

③ Inflammable
⑤ Oxydant

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R
* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000
* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Certificat d'Analyse: peCHECK Minéraux

Certificat d'analyse

peCHECK MINÉRAUX, niveau 1
Étalon d'évaluation de performance certifié
140-704-101

Organisme responsable de la certification:

SCP SCIENCE
Division manufacturière
21800 Clark Graham
Baie d'Urfé, QC, Canada
H9X 4B6

Téléphone: (514) 457-0701
Télécopieur: (514) 457-4499

Date de réception : _____

Date de la certification: 16 janvier 2001

Fournisseur: Canada: SCP SCIENCE USA: SCP SCIENCE
21800 Clark Graham. 348 Route 11
Baie d'Urfé, QC Champlain, N.Y.
H9X 4B6 12919-4816

Téléphone: 514-457-0701 Téléphone: 1-800-361-6820
Télécopieur: 514-457-4499 Télécopieur: 1-800-253-5549

Description:

Le peCHECK MINÉRAUX niveau 1 est un étalon concentré d'évaluation de performance en deux bouteilles (Alpha et Bêta) pour les analyses d'eau potable et d'eau usée. Cet étalon a été conçu spécifiquement pour le contrôle périodique de qualité, ainsi que pour le développement de méthodes utilisées dans les analyses d'eaux pour les paramètres mentionnés.

Stabilité:

Cette certification est valide pour 12 mois à partir de la date d'expédition à condition que le contenant soit gardé scellé et entreposé dans des conditions normales de laboratoire. SCP SCIENCE effectue des tests de stabilité sur des échantillons représentatifs et si des changements survenaient durant la période ci-dessus mentionnée, SCP SCIENCE avertira l'utilisateur.

Certification et méthodes de calculs:

La méthode de certification est basée sur une étude inter-laboratoire nord-américaine impliquant 28 laboratoires. Chaque laboratoire a été invité à soumettre des résultats d'analyses en duplicata pour une liste précise de paramètres. Ce ne sont par contre pas tous les laboratoires qui ont fournis des analyses pour les différents paramètres ou méthodes demandées. Les valeurs certifiées sont basées sur une moyenne de 22 résultats par paramètre (25 résultats étant le maximum et 17 résultats étant le minimum). plus bas).

Les résultats aberrants (outliers) ont été éliminés en utilisant le test de Dixon, après confirmation qu'il n'y avait aucun lien entre les résultats aberrants et la méthode utilisée ou la nature de l'échantillon.

L'intervalle de confiance a été calculé selon une probabilité de 95% (équivalent de 2?) en utilisant la formule suivante:

$$x \pm \frac{ts}{\sqrt{n}}$$

où

- n: nombre de données
- s: écart-type de la moyenne
- t: facteur pour le test de Student
- x: valeur de consensus

L'intervalle de tolérance a été calculé avec une probabilité de 95% et un facteur d'inclusion de la population de 95% en utilisant la formule suivante:

$$x \pm ks$$

où

- k: facteur pour limite de tolérance
- s: écart-type de la moyenne
- x: valeur de consensus

L'intervalle de tolérance est une indication de la plus petite et de la plus grande valeur possible basé sur les données utilisées pour le calcul des valeurs certifiées.

La table suivante peut servir de guide pour l'interprétation des résultats:

Résultats à l'intérieur de l'intervalle de confiance	Méthode adéquate
Résultats constamment à l'extérieur de l'intervalle de confiance mais à l'intérieur de l'intervalle de tolérance	Méthode acceptable mais améliorations possibles
Résultats à l'extérieur de l'intervalle de tolérance	Méthode inadéquate

Références:

ISO Guide 30 (1992): Termes et définitions utilisés en rapport avec les matériaux de référence.
 ISO Guide 35 (1989): Certification des matériaux de référence - Principes généraux et statistiques.
 Quality Assurance of Chemical Measurements - John K. Taylor

Certificat d'Analyse: peCHECK Minéraux

Instructions d'utilisation:

1. Bien brasser chaque bouteille avant utilisation;
2. Mettre 600ml d'eau déionisée dans une fiole jaugée de 1 litre (1L);
3. Ouvrir les deux bouteilles (Alpha et Bêta) délicatement et transférer tout le contenu de chaque bouteille dans la fiole jaugée;
4. S'assurer que tout le contenu est ajouté en rinçant les bouteilles ET les bouchons trois fois avec de l'eau déionisée, et transvider les liquides de rinçage dans la fiole jaugée;
5. Diluer à la marque avec de l'eau déionisée et mélanger la solution Alpha+Bêta;
6. Analyser le plus rapidement possible pour les paramètres certifiés.

Valeurs de consensus:

peCHECK MINÉRAUX, niveau 1

Paramètre	Unité	Valeur de consensus	Intervalle de confiance	Intervalle de tolérance
Conductivité	? mhos/cm (?S)	188	183 – 193	158 – 218
Dureté totale (en CaCO ₃)	mg/l	11.6	11.3 – 12.0	9.8 – 13.5
Solides dissous totaux	mg/l	102	91 – 112	37 – 166
Calcium (Ca)	mg/l	2.62	2.50 – 2.75	1.88 – 3.36
Potassium (K)	mg/l	8.77	8.46 – 9.08	6.89 – 10.65
Magnésium (Mg)	mg/l	1.22	1.16 – 1.27	0.89 – 1.55
Sodium (Na)	mg/l	18.1	17.4 – 18.7	14.1 – 22.0
Chlorure	mg/l	19.7	19.1 – 20.2	16.2 – 23.1
Fluorure	mg/l	0.50	0.48 – 0.53	0.35 – 0.65
Sulfate	mg/l	8.41	7.90 – 8.92	5.32 – 11.50
Numéro de lot : SC1018915			Numéro de catalogue : 140-704-101	

Responsable: Alketa Mixha, chimiste
SCP SCIENCE
 Téléphone : 800-361-6820
 Télécopieur : 800-253-5549

Etalons de Chromatographie Ionique AccuSPEC

La chromatographie ionique est une technique vitale pour l'analyse inorganique. Des étalons de calibration avec un seul ou plusieurs ions, des éluents, de même que des solutions à façon sont disponibles.

- Certificat d'analyse complet avec traçabilité au NIST
 - Documentation complète pour audits
- Etalons multi-ions disponibles
 - Etalons à façon conçus selon vos spécifications
 - Etalons multi-ions les plus populaires toujours en inventaire pour des livraisons rapides et un faible coût économique
- Les éluants sont disponibles en formulation concentrée ou en solutions de travail
 - Eluants préparés selon des spécifications rigides



Etalons chromatographie ionique mono-ion

Etalon d'anion	Symbole	Matrice	Code	Numéro de Catalogue		Numéro de Catalogue	
				125 ml 1000 µg/ml	500 ml	125 ml 10 000 µg/ml	500 ml
Acétate	CH ₃ COO ⁻	H ₂ O		250-220-100	250-220-101	---	---
Ammoniaque-azote	NH ₃ ⁻ en N	H ₂ O		250-220-115	250-220-116	---	---
Bromate	BrO ₃ ⁻	H ₂ O		250-220-220	250-220-221	---	---
Bromure	Br ⁻	H ₂ O		250-220-235	250-220-236	250-221-235	250-221-236
Chlorate	ClO ₃ ⁻	H ₂ O		250-220-355	250-220-356	---	---
Chlorure	Cl ⁻	H ₂ O		250-220-370	250-220-371	250-180-231	250-180-235
Fluorure	F ⁻	H ₂ O		250-220-400	250-220-401	250-221-400	250-221-401
Formate	HCOO ⁻	H ₂ O		250-220-415	250-220-416	---	---
Nitrate	NO ₃ ⁻	H ₂ O		250-220-505	250-220-506	250-221-505	250-221-506
Nitrate-Azote	NO ₃ ⁻ en N	H ₂ O		250-220-520	250-220-521	---	---
Nitrite	NO ₂ ⁻	H ₂ O		250-220-535	250-220-536	250-221-535	250-221-536
Nitrite-Azote	NO ₂ ⁻ en N	H ₂ O		250-220-550	250-220-551	---	---
Oxalate	C ₂ O ₄ ²⁻	H ₂ O		250-220-565	250-220-566	---	---
Perchlorate	ClO ₄ ⁻	H ₂ O		250-220-580	250-220-581	---	---
Phosphate	PO ₄ ³⁻	H ₂ O		250-220-595	250-220-596	250-221-595	250-221-596
Phosphate-Phospore	PO ₄ ³⁻ en P	H ₂ O		250-220-610	250-220-611	---	---
Sulfate	SO ₄ ²⁻	H ₂ O		250-220-700	250-220-701	250-221-700	250-221-701
Sulfate-Soufre	SO ₄ ²⁻ en S	H ₂ O		250-220-715	250-220-716	---	---

Etalon de Cation	Symbole	Matrice	Code	Numéro de Catalogue		Numéro de Catalogue	
				125 ml 1000 µg/ml	500 ml	125 ml 10 000 µg/ml	500 ml
Ammonium	NH ₄ ⁺	H ₂ O		250-220-130	250-220-131	---	---
Baryum	Ba ²⁺	H ₂ O		250-220-175	250-220-176	---	---
Calcium	Ca ²⁺	H ₂ O		250-220-250	250-220-251	250-221-250	250-221-251
Lithium	Li ⁺	H ₂ O		250-220-445	250-220-446	---	---
Magnésium	Mg ²⁺	H ₂ O		250-220-460	250-220-461	250-221-460	250-221-461
Potassium	K ⁺	H ₂ O		250-220-625	250-220-626	250-221-625	250-221-626
Sodium	Na ⁺	H ₂ O		250-220-640	250-220-641	250-221-640	250-221-641
Strontium	Sr ²⁺	H ₂ O		250-220-685	250-220-686	---	---

⊗ Récipient en verre
✓ Matière dangereuse*

Ⓢ Poison
Ⓢ Corrosif

Ⓢ Inflammable
Ⓢ Oxydant

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tarif No. BOE-6000-R
* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000
* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Etalons Multi-ions

AccuSPEC

Etalons multi-ions 1

Ions	Concentration
Cl ⁻	30 µg/ml
F ⁻	20 µg/ml
NO ₃ ⁻	100 µg/ml
PO ₄ ³⁻	150 µg/ml
SO ₄ ²⁻	150 µg/ml

Matrice: H₂O

Numéro de catalogue	Code	Volume
140-315-001		125 ml
140-315-005		500 ml

Etalons multi-ions 2

Solution A		Solution B	
Ions	Concentration	Ion	Concentration
Cl ⁻	10 µg/ml	NO ₂ ⁻	10 µg/ml
F ⁻	10 µg/ml		
NO ₃ ⁻	10 µg/ml		
PO ₄ ³⁻	10 µg/ml		
SO ₄ ²⁻	10 µg/ml		

Matrice: H₂OMatrice: H₂O

Numéro de Catalogue	Code	Volume	Numéro de Catalogue	Code	Volume
141-315-011		125 ml	141-315-021		125 ml
141-315-015		500 ml	141-315-025		500 ml

Ensemble A et B

Numéro de catalogue	Code	Volume
140-315-011		125 ml
140-315-015		500 ml

Etalons multi-ions 3

Solution A		Solution B	
Ions	Concentration	Ion	Concentration
Br ⁻	100 µg/ml	NO ₂ ⁻	100 µg/ml
Cl ⁻	100 µg/ml		
F ⁻	100 µg/ml		
NO ₃ ⁻	100 µg/ml		
PO ₄ ³⁻	100 µg/ml		
SO ₄ ²⁻	100 µg/ml		

Matrice: H₂OMatrice: H₂O

Numéro de Catalogue	Code	Volume	Numéro de Catalogue	Code	Volume
251-225-011		125 ml	251-225-021		125 ml
251-225-015		500 ml	251-225-025		500 ml

Ensemble A et B

Numéro de Catalogue	Code	Volume
250-225-001		125 ml
250-225-005		500 ml

Etalons multi-ions 4

Solution A		Solution B	
Ions	Concentration	Ion	Concentration
Br ⁻	1000 µg/ml	NO ₂ ⁻	1000 µg/ml
Cl ⁻	1000 µg/ml		
F ⁻	1000 µg/ml		
NO ₃ ⁻	1000 µg/ml		
PO ₄ ³⁻	1000 µg/ml		
SO ₄ ²⁻	1000 µg/ml		

Matrice: H₂OMatrice: H₂O

Numéro de Catalogue	Code	Volume	Numéro de Catalogue	Code	Volume
251-225-101		125 ml	250-220-535		125 ml
251-225-105		500 ml	250-220-536		500 ml

Ensemble A et B

Numéro de Catalogue	Code	Volume
250-225-101		125 ml
250-225-105		500 ml

⊗ Récipient en verre

Ⓢ Poison

Ⓢ Inflammable

* Défini par :

✓ Matière dangereuse*

Ⓢ Corrosif

Ⓢ Oxydant

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R

* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000

* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Certificat d'Analyse: Etalon Chromatographie Ionique

Eluants	Symbole	Concentration	Code	Numéro de Catalogue		
				100 ml	500 ml	1 L
Acide chlorhydrique, éluant concentré	CH ₃ SO ₃ H	1 M	✓ Ⓢ ⊗	---	---	250-220-490
Acide hydrochlorique, éluant concentré	HCl	1 M	✓ Ⓢ ⊗	250-220-430	250-220-431	250-220-432
Acide méthanesulfonique concentré	CH ₃ SO ₃ H	20 mM	✓ Ⓢ	---	---	250-220-475
Bicarbonate/Hydroxyde de sodium*		0.003/0.002 M	✓ Ⓢ	---	---	---
Bicarbonate/Hydroxyde de sodium concentré		0.3/0.2 M	✓ Ⓢ	250-220-205	---	---
Carbonate/Bicarbonate*		0.0018/0.0017 M		---	---	---
Carbonate/Bicarbonate*		0.0022/0.0028 M		---	---	---
Carbonate/Bicarbonate*		0.003/0.0024 M		---	---	---
Carbonate/Bicarbonate concentré		0.18/0.17 M		250-220-310	---	---
Carbonate/Bicarbonate concentré		0.22/0.28 M		250-220-325	---	---
Carbonate/Bicarbonate concentré		0.30/0.24 M		250-220-340	---	---
Bicarbonate de sodium, éluant concentré	NaHCO ₃	0.5 M		250-220-655	250-220-656	250-220-657
Carbonate de sodium, éluant concentré	Na ₂ CO ₃	0.5 M		250-220-670	250-220-671	250-220-672

* Disponibles en volumes de 10 et 20 L

Chélation	Symbole	Concentration	Code	Numéro de Catalogue		
				500 ml	1L	5 L
Acétate d'ammonium	CH ₃ COONH ₄	2 M		250-220-145	250-220-146	250-220-147
Nitrate d'ammonium	NH ₄ NO ₃	0.1 M		250-220-160	250-220-161	250-220-162
Acide Nitrique*	HNO ₃	2 M	✓ Ⓢ	250-035-100	250-035-101	250-035-102

* Disponibles en volumes de 10 et 20 L

Etalons et Réactifs pour ISE

Etalons, réactifs et solutions de remplissage pour la plupart des électrodes spécifiques ioniques et de pH.

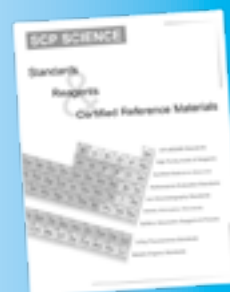
- Fabriqués et testés selon un programmes qualité ISO
- Equivalent aux produits originaux des fabricants



Catalogue Etalons, Réactifs & Matériaux de Référence Certifiés

Outre les produits de spectroscopie et de préparation d'échantillons présentés dans ce catalogue, **SCP SCIENCE** fournit une gamme complète d'étalons, de réactifs et de Matériaux de Référence Certifiés (CRMs) pour la plupart des méthodes analytiques inorganiques. Les produits populaires aussi bien que les réactifs difficiles à trouver sont disponibles dans une large gamme de volumes, normalités et molarités.

Visitez notre site www.scpscience.com et téléchargez la dernière version de notre catalogue ou envoyez votre demande par e-mail à l'adresse suivante ventes@scpscience.com pour recevoir gracieusement ce catalogue.



Numéro de catalogue 140-000-005

⊗ *Réceptif en verre*
✓ *Matière dangereuse**

Ⓢ *Poison*
Ⓢ *Corrosif*

Ⓢ *Inflammable*
Ⓢ *Oxydant*

* Défini par :

+ Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R
+ Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000
+ International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Formulaire de Demande d'Étalons de Chromatographie Ionique à façon

Compléter ce formulaire pour placer une commande ou demander un devis pour vos étalons à façon multi-ions spécifiques

Informations:

Nom: _____
 Titre: _____
 Compagnie: _____
 Adresse: _____
 Ville: _____ Province/État: _____ CP/Zip: _____ Pays: _____
 Téléphone: _____ Télécopieur: _____
 Courriel: _____ No. de compte: _____

Veillez indiquer la concentration requise pour chaque élément:

Étalon de anion multi-ions	Étalon de cation multi-ions
Acétate	Ammonium
Bromate	Ammoniaque-azote
Bromure	Baryum
Chlorate	Calcium
Chlorure	Lithium
Fluorure	Magnésium
Formate	Potassium
Nitrate	Sodium
Nitrate-azote	Strontium
Nitrite	Matrice requise: _____
Nitrite-azote	_____
Oxlate	
Perchlorate	Utilisation (L/an): _____
Phosphate	_____
Phosphate-phosphore	
Sulfate	Besoins spéciaux: _____
Sulfate-soufre	_____

- Veuillez m'envoyer un devis
- Recevez mon n° de commande # _____

Envoyer ce formulaire par télécopieur: **Etats-Unis**
Canada / International
Europe

(800) 253-5549
(800) 253-5549 / + 1 (514) 457-4499
+33 (0)1 60 92 05 67

Etalon Absorption Atomique Mono-élément

Les étalons pour les éléments les plus populaires sont disponibles pour la spectrométrie d'absorption atomique flamme et four au graphite. Chaque étalon est fourni avec un certificat d'analyse détaillé indiquant la traçabilité directe à NIST.

- Certificat d'analyse avec la matrice et la concentration réelle, et la traçabilité aux étalons de la série 3100 de NIST
 - Documentation complète pour audits
- 2 dates d'expiration (jusqu'à 21 mois non-ouvert & 15 mois ouvert)
 - Durée de conservation plus longue pour bouteilles non-ouvertes
- Disponibilité immédiate pour la plupart des éléments communs



Etalon	Symbole	Matrice	Code	Numéro de catalogue	
				1000 µg/ml 125 ml	1000 µg/ml 500 ml
Aluminium	Al	HCl	✓ ⓘ	140-002-131	140-002-135
Antimoine	Sb	HNO ₃ / tr. acide tartarique	✓ ⓘ	140-001-511	140-001-515
Arsenic	Ag	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-331	140-001-335
Baryum	As	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-561	140-001-565
Béryllium	Ba	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-041	140-001-045
Bismuth	Be	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-831	140-001-835
Bore	Bi	H ₂ O	✓ ⓘ	140-000-051	140-000-055
Cadmium	B	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-481	140-001-485
Calcium	Cd	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-201	140-001-205
Chrome	Ca	HCl	✓ ⓘ	140-002-241	140-002-245
Cobalt	Cr	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-271	140-001-275
Cuivre	Co	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-291	140-001-295
Or	Cu	HCl	✓ ⓘ	140-002-791	140-002-795
Fer	Sn	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-261	140-001-265
Plomb	Fe	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-821	140-001-825
Lithium	Li	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-031	140-001-035
Magnésium	Mg	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-121	140-001-125
Manganèse	Mn	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-251	140-001-255
Mercure	Hg	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-801	140-001-805
Molybdène	Mo	H ₂ O	✓ ⓘ	140-000-421	140-000-425
Nickel	Ni	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-281	140-001-285
Potassium	Au	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-191	140-001-195
Sélénium	Pb	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-341	140-001-345
Silicium	K	H ₂ O / tr. HF	✓ ⓘ	140-000-141	140-000-145
Argent	Se	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-471	140-001-475
Sodium	Si	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-111	140-001-115
Strontium	Na	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-381	140-001-385
Etain	Sr	HCl	✓ ⓘ	140-002-501	140-002-505
Titane	Ti	H ₂ O / tr. HF	✓ ⓘ	140-000-221	140-000-225
Vanadium	V	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-231	140-001-235
Zinc	Zn	HNO ₃	✓ ⓘ	140-001-301	140-001-305

⊗ Récipient en verre
✓ Matière dangereuse*

Ⓢ Poison
Ⓢ Corrosif

Ⓢ Inflammable
Ⓢ Oxydant

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tarif No. BOE-6000-R
* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000
* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Certificat d'Analyse: Étalon d'Absorption Atomique

Certificat d'analyse

Numéro de catalogue : **140-001-285**
 Description : **Étalon AA – Nickel**
 Concentration nominale : **1000 µg/ml**
 Numéro de lot : **SC5004999**
 Date d'expiration : **Octobre 2009**
 (bouteille non-ouverte)
 Matière première : **Ni métal**

Expiration bouteille ouverte
 15 mois après ouverture ne dépassant pas l'expiration
 non-ouverte

Date d'ouverture de la bouteille

Solution analysée par spectroscopie à plasma à couplage inductif (ICP-AES) retraçable à l'étalon de référence NIST 3136.

Concentration réelle: **1000 µg/ml**
 Matrice : **4% HNO₃**

Certifié par: _____



Alketa Mixha, chimiste

Date de certification : 28 janvier 2007

La stabilité et l'exactitude de cet étalon AA sont garanties à $\pm 0.5\%$ de la concentration réelle jusqu'à la date d'expiration non-ouverte si la bouteille est scellée, ou jusqu'à 15 mois après l'ouverture de la bouteille ne dépassant pas l'expiration non-ouverte, en présumant que la bouteille est maintenue fermée et gardée dans des conditions normales de laboratoire. Ces solutions sont préparées en utilisant des acides de grade ACS, une eau doublement déionisée de 18 megohm/cm et toute la verrerie utilisée est de classe A. La fiche signalétique ainsi que ce certificat d'analyse sont disponibles sur notre site web. (Also available in English)

Fabriqué selon un système qualité ISO 9001:2000 et ISO 17025 (en cours)

SCP SCIENCE

21800 Clark Graham, Baie D'Urfé, QC, Canada H9X 4B6
 Téléphone : (514) 457-0701 Télécopieur : (514) 457-4499
 Site web: www.scpscience.com



Etalons de Calibration Soufre dans l'Huile

L'analyse du soufre dans les huiles par fluorescence de rayons X, nécessite la reconstitution de matrice de manière à garantir des résultats justes. Les étalons de soufre dans l'huile sont disponibles dans le carburant diesel #2, l'huile minérale blanche, le kérosène et, et dans l'iso-octane (**NOUVEAU**). Nos lignes de produits étendues offrent plus de choix pour rencontrer vos exigences pour l'analyse du soufre.

- Disponibles en étalons individuels ou en jeux complets
- Gamme de concentrations depuis 0.0000% jusqu'à 6%
- Fournit avec un certificat d'analyse complet
 - Directement traçables à NIST



Soufre dans le Carburant Diesel #2 (Bouteilles 125 ml / 4 oz)

Concentration (% poids)	Code	Numéro de catalogue
0.0000	✓ ③ ⊗	140-081-002
0.0005	✓ ③ ⊗	140-081-018
0.0010	✓ ③ ⊗	140-081-001
0.0025	✓ ③ ⊗	140-081-005
0.0050	✓ ③ ⊗	140-081-003
0.0075	✓ ③ ⊗	140-081-020
0.0100	✓ ③ ⊗	140-081-004
0.0200	✓ ③ ⊗	140-081-006
0.0300	✓ ③ ⊗	140-081-008
0.0400	✓ ③ ⊗	140-081-010
0.0500	✓ ③ ⊗	140-081-012
0.0750	✓ ③ ⊗	140-081-014
0.1000	✓ ③ ⊗	140-081-016
0.1500	✓ ③ ⊗	140-082-002
0.3000	✓ ③ ⊗	140-082-004
0.5000	✓ ③ ⊗	140-082-006
0.7500	✓ ③ ⊗	140-082-009
1.0000	✓ ③ ⊗	140-082-010
1.5000	✓ ③ ⊗	140-082-012
2.0000	✓ ③ ⊗	140-082-014
3.0000	✓ ③ ⊗	140-082-016
4.0000	✓ ③ ⊗	140-082-018
5.0000	✓ ③ ⊗	140-082-020
6.0000	✓ ③ ⊗	140-082-022

Ensembles Complets

Gamme de concentration	Code	Numéro de catalogue
Bas (0.00-0.10)	✓ ③ ⊗	140-081-000
Haut (0.15-6.0)	✓ ③ ⊗	140-082-000

Soufre dans l'Huile Minéral Blanche (Bouteilles 125 ml / 4 oz)

Concentration (% poids)	Code	Numéro de catalogue
0.0000	⊗	140-083-002
0.0005	⊗	140-083-009
0.0010	⊗	140-083-001
0.0025	⊗	140-083-003
0.0050	⊗	140-083-005
0.0075	⊗	140-083-011
0.0100	⊗	140-083-004
0.0200	⊗	140-083-006
0.0300	⊗	140-083-008
0.0400	⊗	140-083-010
0.0500	⊗	140-083-012
0.0750	⊗	140-083-014
0.1000	⊗	140-083-016
0.1500	⊗	140-084-002
0.3000	⊗	140-084-004
0.5000	⊗	140-084-006
0.7500	⊗	140-084-008
1.0000	⊗	140-084-010
2.0000	⊗	140-084-014
3.0000	⊗	140-084-016
4.0000	⊗	140-084-018
5.0000	⊗	140-084-020

Ensembles Complets

Gamme de concentration	Code	Numéro de catalogue
Bas (0.00-0.10)	⊗	140-083-000
Haut (0.15-5.0)	⊗	140-084-000

Etalons Calibration
& Contrôle Qualité

⊗ Récipient en verre
✓ Matière dangereuse*

Ⓟ Poison
Ⓢ Corrosif

③ Inflammable
⑤ Oxydant

* Défini par :

*Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R
*Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000
*International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Etalons de Calibration Soufre dans l'Huile

Soufre dans l'Huile Résiduelle (Bouteilles 125 ml / 4 oz)

Concentration (% poids)	Code	Numéro de catalogue
0.25	⊗	140-074-102
0.50	⊗	140-074-108
0.70	⊗	140-074-103
0.80	⊗	140-074-104
1.00	⊗	140-074-105
2.00	⊗	140-074-109
3.00	⊗	140-074-111
4.00	⊗	140-074-113
5.00	⊗	140-074-115

Ensemble Complets

Gamme de concentration	Code	Numéro de catalogue
Bas (0.25-5.0)	⊗	140-074-000

Soufre dans l'Iso-octane (Bouteilles 125 ml / 4 oz)

Concentration (% poids)	Code	Numéro de catalogue
0.0000	✓ ⊗ ③	140-077-001
0.0005	✓ ⊗ ③	140-077-002
0.0010	✓ ⊗ ③	140-077-004
0.0025	✓ ⊗ ③	140-077-006
0.0050	✓ ⊗ ③	140-077-008
0.0075	✓ ⊗ ③	140-077-010
0.0100	✓ ⊗ ③	140-077-012
0.0200	✓ ⊗ ③	140-077-014
0.0300	✓ ⊗ ③	140-077-016
0.0400	✓ ⊗ ③	140-077-018
0.0500	✓ ⊗ ③	140-007-020
0.0750	✓ ⊗ ③	140-077-022
0.100	✓ ⊗ ③	140-077-024
0.300	✓ ⊗ ③	140-077-028

Ensemble Complets

Gamme de concentration	Code	Numéro de catalogue
Bas (0.000-0.300)	✓ ⊗ ③	140-077-000

Soufre dans le Kérosène (Bouteilles 125 ml / 4 oz)

Concentration (% poids)	Code	Numéro de catalogue
0.0010	✓ ⊗ ③	140-085-001
0.0050	✓ ⊗ ③	140-085-005
0.0100	✓ ⊗ ③	140-085-004
0.0300	✓ ⊗ ③	140-085-006
0.0500	✓ ⊗ ③	140-085-008
0.0750	✓ ⊗ ③	140-085-010
0.1000	✓ ⊗ ③	140-085-012

Ensemble Complets

Gamme de concentration	Code	Numéro de catalogue
Bas (0.00-0.10)	✓ ⊗ ③	140-085-000

⊗ *Réceptif en verre* ⑥ *Poison* ③ *Inflammable* * Défini par :
 ✓ *Matière dangereuse** ⑧ *Corrosif* ⑤ *Oxydant*

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R
 * Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000
 * International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Analyse de Fluorescence de Rayons X

Une variété d'articles consommables et de préparation d'échantillons sont disponibles.

- Cellules échantillons en plastique pour les instruments de XRF majeurs
- Une gamme de films fins pour cellules à fluorescence de rayons X
- Remise sur volume possible pour les cellules et les films



Etalons dans l'Huile

Les étalons métallo-organiques sont disponibles pour les analyses d'émission et de fluorescence de rayons X.

- Les mélanges multi-élément et les étalons mono-élément communs sont expédiés depuis notre stock
- Des formulations à façon sont disponibles sur commande spéciale



Certificat d'Analyse: Etalon de Soufre dans l'Huile

Certificat d'analyse

Numéro de catalogue :	140-081-001
Description :	Soufre dans le carburant diesel #2 S @ 0.0010% w/w
Numéro de lot :	SC5032547
Date d'expiration :	Juillet 2008

Concentrations :

S : 10 µg/g

Matrice : **Carburant diesel #2**

Certifié par :



Alketa Mixha, Chimiste

Date : 2 février 2007

Cette solution est un étalon utilisé pour la détermination du soufre totale dans le carburant diesel #2. La valeur certifiée est basée sur des procédures gravimétriques utilisées pour préparer l'étalon final, qui est retraçable à NIST selon le rapport ME #2793ME et le test NIST #39760. Pour vérifier cette valeur certifiée, la solution finale a été analysé par spectroscopie de fluorescence rayon x (XRF) versus NIST SRM 2724b.

L'exactitude de cet étalon est garantie à plus ou moins 1% de la concentration mentionnée ci-dessus jusqu'à la date d'expiration en présumant que la bouteille est maintenue bien fermée et gardée dans des conditions normales de laboratoire. Nous recommandons de bien mélanger la solution, en agitant la bouteille, immédiatement avant l'utilisation. La fiche signalétique ainsi que ce certificat d'analyse sont disponibles sur notre site web. (Also available in English)

Fabriqué selon un système qualité ISO 9001:2000 et ISO 17025 (en cours)

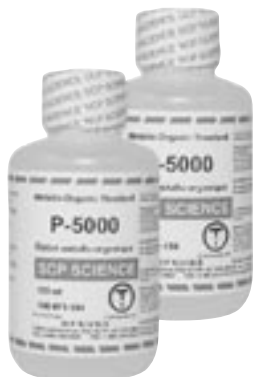
SCP SCIENCE

21800 Clark Graham, Baie D'Urfé, QC, Canada H9X 4B6
Téléphone : (514) 457-0701 Télécopieur : (514) 457-4499
Site web : www.scpscience.com



Etalons Métallo-Organiques Mono-élément

Les étalons métallo-organiques sont nécessaires à l'analyse des métaux dans les matrices organiques. Des solutions stock, ainsi que des solutions multi-élément sont disponibles.



- Etalons mono-élément disponibles
 - Pour recouvrements d'ajouts ou reconstitution de matrice, si nécessaire
- Etalons multi-élément avec 21 éléments (SCP-21) disponibles avec 7 concentrations et 2 volumes
 - Choix étendu pour réduire les erreurs de dilution
- Certificat d'analyse avec chaque étalon, présentant le numéro de lot, la date d'expiration et la concentration de chaque élément
 - Documentation complète pour audits
 - Sur l'internet au www.scpscience.com

Mono-élément	Symbole	Matrice	Code	Numéro de catalogue		
				1000 µg/g 62.5 ml* / 2 oz	1000 µg/g 250 ml* / 8 oz	5000 µg/g 62.5 ml** / 2 oz
Aluminium	Al	huile		140-074-132	140-076-138	140-071-132
Antimoine	Sb	huile		140-074-512	140-076-518	140-071-512
Argent	Ag	huile		140-074-472	---	140-071-472
Arsenic	As	huile	⊗	140-072-332	---	---
Baryum	Ba	huile		140-074-552	140-076-001	140-071-562
Béryllium	Be	huile		140-071-042	140-076-048	---
Bore	B	huile		140-074-055	---	140-071-055
Calcium	Ca	huile		140-074-202	140-076-208	140-071-202
Cadmium	Cd	huile	⊗	140-074-482	140-076-002	---
Chrome	Cr	huile		140-074-242	140-076-248	140-071-242
Cobalt	Co	huile	⊗	140-074-272	140-076-003	140-071-272
Cuivre	Cu	huile	⊗	140-074-292	140-076-004	140-071-292
Etain	Sn	huile	⊗	140-074-502	140-076-508	140-071-502
Fer	Fe	huile		140-074-262**	140-076-005**	140-071-262
Lithium	Li	huile		140-074-032	140-076-038	140-071-032
Magnésium	Mg	huile	⊗	140-074-122	140-076-128	140-071-122
Manganèse	Mn	huile		140-074-252	140-076-258	140-071-252
Molybdène	Mo	huile	⊗	140-074-422	---	140-071-422
Nickel	Ni	huile		140-074-282	140-076-006	140-071-282
Phosphore	P	huile		140-074-152	140-076-158	140-071-152
Plomb	Pb	huile		140-074-822	140-076-828	140-071-822
Potassium	K	huile		140-074-192	140-076-198	140-071-192
Silicium	Si	huile		140-074-142	140-076-148	140-071-142
Sodium	Na	huile	⊗	140-074-112	140-076-118	140-071-112
Soufre	S	huile		140-074-162	---	140-071-162
Titane	Ti	huile		140-074-222	140-076-228	140-071-222
Vanadium	V	huile		140-074-232**	140-076-007**	140-071-232
Yttrium	Y	huile		140-071-390	140-076-398	---
Zinc	Zn	huile		140-074-302	140-076-008	140-071-302

* Dans huile 20 cSt

** Dans huile 75 cSt

NOTE: Autres éléments et autres concentrations disponibles sur demande

⊗ Récipient en verre

✓ Matière dangereuse*

Ⓢ Poison

Ⓢ Corrosif

Ⓢ Inflammable

Ⓢ Oxydant

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R

* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000

* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Étalons Métallo-organiques Multi-élément

Étalon Multi-élément, SCP-12

Concentration (µg/ml)	Code	Numéro de catalogue	
		125 ml / 4oz	250 ml / 4 oz
10		140-073-011	140-073-012
30		140-073-031	140-073-032
50		140-073-051	140-073-052
100		140-073-101	140-073-102
300		140-073-301	140-073-302
500		140-073-501	140-073-502
900		140-073-901	140-073-902

Mélange de 12 éléments: Ag, Al, Cr, Cu, Fe, Mg, Na, Ni, Pb, Si, Sn, Ti

Étalon Multi-élément, SCP-21

Concentration (µg/ml)	Code	Numéro de catalogue	
		125 ml / 4oz	250 ml / 8 oz
10		140-072-011	140-072-012
30		140-072-031	140-072-032
50		140-072-051	140-072-052
100		140-072-101	140-072-102
300		140-072-301	140-072-302
500		140-072-501	140-072-502
900		140-072-901	140-072-902

Mélange de 21 éléments: Ag, Al, B, Ba, Ca, Cd, Cr, Cu, Fe, Mg, Mo, Na, Ni, P, Pb, Si, Sn, Ti, V, Zn

Étalon Multi-élément, SCP-21 + K

Concentration (µg/ml)	Code	Numéro de catalogue	
		125 ml / 4oz	250 ml / 8 oz
10		140-072-211	140-072-212
30		140-072-231	140-072-232
50		140-072-251	140-072-252
100		140-072-111	140-072-112
300		140-072-311	140-072-312
500		140-072-511	140-072-512
900		140-072-911	140-072-912

Mélange de 22 éléments: Ag, Al, B, Ba, Ca, Cd, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Si, Sn, Ti, V, Zn

Étalon Multi-élément, SCP-23

Concentration (µg/ml)	Code	Numéro de catalogue	
		125 ml / 4oz	250 ml / 8 oz
10		140-078-001	140-078-002
30		140-078-003	140-078-004
50		140-078-005	140-078-006
100		140-078-007	---
300		140-078-009	140-078-010
500		140-078-011	140-078-012
900		140-078-013	140-078-014

Mélange de 23 éléments: Ag, Al, B, Ba, Ca, Cd, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Sb, Si, Sn, Ti, V, Zn

Étalon pour Additifs Métalliques

Concentration (µg/ml)	Code	Numéro de catalogue	
		125 ml / 4oz	250 ml / 8 oz
900		140-074-901	140-074-902
1000		140-074-903	140-074-904
3000		140-074-905	140-074-906
5000		140-074-907	140-074-908

Mélange de 5 éléments: Ba, Ca, Mg, P, Zn

Stabilisant* dans l'Huile Minérale

Viscosité	Code	Numéro de catalogue
		62.5 ml / 2 oz
75 cSt	⊗	140-070-950

Huile - Matrice

Viscosité	Code	Numéro de catalogue	
		500 ml / 8 oz	3.7 L / 1 gal.
75 cSt		140-075-001	140-075-002
20 cSt		140-075-003	140-075-004



⊗ *Réceptif en verre*
✓ *Matière dangereuse**

Ⓟ *Poison*
Ⓢ *Corrosif*

Ⓛ *Inflammable*
Ⓞ *Oxydant*

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R
* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000
* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

Certificat d'Analyse: Étalon Métallo-organique Multi-élément

Certificat d'analyse

Numéro de catalogue : **140-072-032**
 Description : **Étalon métallo-organique
SCP-21 @ 30 µg/g**
 Numéro de lot : **SC4345116**
 Date d'expiration : **Décembre 2007**

Concentrations :

Ag :	29.9 µg/g	Fe :	30.0 µg/g	Si :	30.1 µg/g
Al :	29.9 µg/g	Mg:	29.9 µg/g	Sn :	29.9 µg/g
B :	29.9 µg/g	Mn	29.9 µg/g	Ti :	29.9 µg/g
Ba :	29.9 µg/g	Mo	29.9 µg/g	V :	30.0 µg/g
Ca :	31.1 µg/g	Na :	30.0 µg/g	Zn :	29.9 µg/g
Cd :	29.9 µg/g	Ni :	29.9 µg/g		
Cr :	29.9 µg/g	P :	29.9 µg/g		
Cu :	29.9 µg/g	Pb :	29.9 µg/g		

Matrice : **Huile d'hydrocarbure 75 cSt**

Certifié par :



Alketa Mixha, Chimiste

Date : 10 décembre 2006

Cette solution est un étalon de calibration pour spectroscopie d'émission au plasma (ICP ou DCP), disque rotatif (rotrode) ou spectroscopie d'absorption atomique (AAS). Les valeurs certifiées sont basées sur des concentrations essais des matières premières et des procédures gravimétriques utilisées pour préparer l'étalon final, qui est retraceable à NIST selon le rapport ME #2793ME et le test NIST #39760. Pour vérifier ces valeurs certifiées, la solution finale a été analysée par spectroscopie d'émission au plasma (ICP ou DCP), retraceable à l'étalon de référence NIST 1085b.

L'exactitude de cet étalon est garantie à $\pm 1\%$ de la concentration mentionnée ci-dessus jusqu'à la date d'expiration en présumant que la bouteille est maintenue bien fermée et gardée dans des conditions normales de laboratoire. Nous recommandons de bien mélanger la solution, en agitant la bouteille, immédiatement avant l'utilisation. La fiche signalétique ainsi que ce certificat d'analyse sont disponibles sur notre site web. (Also available in English)

Fabriqué selon un système qualité ISO 9001:2000 et ISO 17025 (en cours)

SCP SCIENCE

21800 Clark Graham, Baie D'Urfé, QC, Canada H9X 4B6
 Téléphone : (514) 457-0701 Télécopieur : (514) 457-4499
 Site web: www.scpscience.com



Formulaire de Demande d'Étalons dans l'Huile

Remplissez ce formulaire pour recevoir un devis pour votre étalon spécifique dans l'huile, ou pour entrer votre numéro de commande. Photocopiez ce formulaire pour des demandes multiples

Informations:

Nom: _____
 Titre: _____
 Compagnie: _____
 Adresse: _____
 Ville: _____ Province/État: _____ CP/Zip: _____ Pays: _____
 Téléphone: _____ Télécopieur: _____
 Courriel: _____ No. de compte: _____

Veillez indiquer la concentration µg/ml (ppm) requise pour chaque élément:

Al	Aluminium	Cu	Cuivre	Rh	Rhodium
Sb	Antimoine	I	Iode	Se	Sélénium
As	Arsenic	Fe	Fer	Si	Silicium
Ba	Baryum	La	Lanthane	Ag	Argent
Be	Béryllium	Pb	Plomb	Na	Sodium
Bi	Bismuth	Li	Lithium	Sr	Strontium
B	Bore	Mg	Magnésium	S	Soufre
Br	Brome	Mn	Manganèse	Tl	Thallium
Cd	Cadmium	Hg	Mercure	Sn	Étain
Ca	Calcium	Mo	Molybdène	Ti	Titane
Ce	Cérium	Ni	Nickel	V	Vanadium
Cl	Chlore	P	Phosphore	Y	Yttrium
Cr	Chrome	K	Potassium	Zn	Zinc
Co	Cobalt	Pt	Platine	Zr	Zirconium

Solvant:

- Huile Minérale – Hydrocarbures Légers (20 cSt)
- Huile Hydrocarbures Lourds (75 cSt)
- Xylène
- Kérosène
- Autre: _____

Matrice requise: _____

Utilisation (L/an): _____

Besoins spéciaux: _____

Application: _____

Envoyer ce formulaire par télécopieur: **Etats-Unis**
Canada / International
Europe

(800) 253-5549
(800) 253-5549 / + 1 (514) 457-4499
+33 (0)1 60 92 05 67

Étalons Conductivité

AccuSPEC

Les étalons de conductivité **AccuSPEC** répondent aux besoins de mesures précises de la conductivité pour des échantillons d'eau en laboratoire, en processus et en environnement. Tous les étalons sont certifiés à 25°C.



- Nombreuses concentrations disponibles
 - Réduction des erreurs en sélectionnant la concentration la plus proche
- Traçabilité directe au NIST
 - Confiance dans le produit
- Certificat d'analyse avec conductivité réelle, numéro de lot, date d'expiration et traçabilité au NIST, si applicable
 - Documentation complète pour audits

Étalon (certifiés à 25°C)	Description (μS)	Code	Numéro de catalogue	
			500 ml	1 L
Conductivité, étalon (KCl)	12.9		250-160-700	250-160-701
Conductivité, étalon (KCl)	84		250-160-720	250-160-721
Conductivité, étalon (KCl)	100		250-160-740	250-160-741
Conductivité, étalon (KCl)	146.9		250-160-760	250-160-761
Conductivité, étalon (KCl)	1000		250-160-780	250-160-781
Conductivité, étalon (KCl)	1413		250-160-820	250-160-821
Conductivité, étalon (KCl)	2767		250-160-840	250-160-841
Conductivité, étalon (KCl)	10 000		250-160-860	250-160-861
Conductivité, étalon (KCl)	12 856		250-160-880	250-160-881
Conductivité, étalon (KCl)	111 342		250-160-900	250-160-901
Conductivité, étalon avec SDT	5		250-160-050	250-160-051
Conductivité, étalon avec SDT	10		250-160-070	250-160-071
Conductivité, étalon avec SDT	23.8		250-160-090	250-160-091
Conductivité, étalon avec SDT	50		250-160-130	250-160-131
Conductivité, étalon avec SDT	70		250-160-150	250-160-151
Conductivité, étalon avec SDT	100		250-160-170	250-160-171
Conductivité, étalon avec SDT	200		250-160-190	250-160-191
Conductivité, étalon avec SDT	445		250-160-210	250-160-211
Conductivité, étalon avec SDT	500		250-160-230	250-160-231
Conductivité, étalon avec SDT	700		250-160-250	250-160-251
Conductivité, étalon avec SDT	1 000		250-160-270	250-160-271
Conductivité, étalon avec SDT	2 000		250-160-290	250-160-291
Conductivité, étalon avec SDT	3 900		250-160-330	250-160-331
Conductivité, étalon avec SDT	5 000		250-160-350	250-160-351
Conductivité, étalon avec SDT	7 000		250-160-370	250-160-371
Conductivité, étalon avec SDT	10 000		250-160-390	250-160-391
Conductivité, étalon avec SDT	16 630		250-160-410	250-160-411
Conductivité, étalon avec SDT	20 000		250-160-430	250-160-431
Conductivité, étalon avec SDT	30 100		250-160-450	250-160-451
Conductivité, étalon avec SDT	50 000		250-160-470	250-160-471
Conductivité, étalon avec SDT	70 000		250-160-490	250-160-491
Conductivité, étalon avec SDT	100 000		250-160-510	250-160-511

⊗ Récipient en verre

Ⓢ Poison

③ Inflammable

* Défini par :

* Hazardous Materials Regulations of the U.S. Department of Transportation, Tariff No. BOE-6000-R

* Canadian Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Révision Décembre 2000

* International Air Transport Association (IATA) - Dangerous Goods Regulation, 40e édition

✓ Matière dangereuse*

Ⓢ Corrosif

⑤ Oxydant

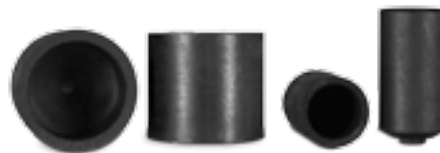
SCP SCIENCE fournit des produits en graphite haute pureté pour tous les aspects de l'analyse inorganique. Les creusets de combustion et de fusion, des consommables pour l'analyse de tribologie, et les électrodes pour la Spectroscopie DC Arc, sont disponibles chez **SCP SCIENCE**.

Creusets de Combustion en Graphite	... 165
Electrodes à Disque Tournant & Tiges Graphite	... 165
Creusets de Fusion en Graphite	... 166
Electrodes Cratère & Contre-Electrodes	... 166
Poudre Graphite	... 166
Formulaire de Demande de Devis pour Creusets	
Creusets de Fusion	... 167

Creusets de Combustion en Graphite

Une gamme de creusets en graphite pour l'analyse de combustion est proposée par **SCP SCIENCE**. Ces creusets sont fabriqués dans des conditions de contrôle qualité strictes, des tolérances étroites et des machines contrôlées. Ils atteignent et dépassent les spécifications OEM.

- Offre d'une grande variété de produits
 - Références croisées avec les pièces LECO™
- Demandez un devis pour des creusets spéciaux à façon
 - Connaissance et expérience dans la fabrication de creusets à façon
- **SCP SCIENCE** dispose de tous les produits en graphite haute pureté
 - Assurance de qualité et de fiabilité



Informations pour les commandes

Description	Dimensions	Quantité	Référence Leco®	Numéro de catalogue
Creuset Haute Température	0.500" OD x 0.600" Inner Depth	1000	782-720	110-100-501
Creuset Extérieur	0.585" OD x 0.815" Inner Depth	1000	775-433	110-100-502
Creuset Intérieur	0.500" OD x 0.588" Inner Depth	1000	775-431	110-100-503
Creuset	0.560" OD x 0.560" Inside Depth	1000	767-277	110-100-504
Creuset (analyse N/O typique)	0.500" OD x 0.843" Inside Depth	1000	776-247	110-100-505
Creuset	N/A	1000	760-034	110-100-516
Creuset (RH/1E)	N/A	1000	762-213	110-100-517
Creuset (RH-1EN)	N/A	1000	764-330	110-100-518
Creuset Court (RH-2)	N/A	100	769-520	110-100-519
Creuset Long (RH-3)	N/A	100	769-761	110-100-520
Couvercle (pour 110-100-519/520)	N/A	100	769-569	110-100-521
Creuset	N/A	1000	760-414	110-100-523

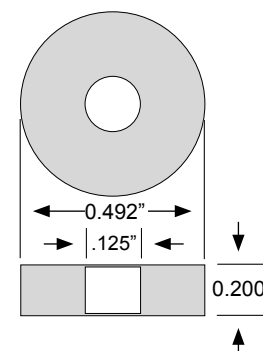
Electrodes à Disque Tournant & Tiges Graphite

Les rotrodes et les tiges sont fabriquées à partir de graphite haute pureté. La technologie brevetée de Purification par Vapeur Chimique (Chemical Vapor Purification ou CVP) est utilisée pour traiter le graphite produisant ainsi une excellente qualité. L'analyse de lot est réalisée au moyen d'un spectrographe de type Littrow, ce qui permet d'assurer un niveau maximal d'impuretés, pour tous les éléments, ne dépassent pas 2 ppm.

- Atteignent les tolérances ASTM et sont conformes à Mil Spec. MIL-E-8971A
- Complètes avec un Certificat d'Analyse
 - Impuretés métalliques totales détaillées, numéro de lot et éléments détectés

Informations pour les commandes

Description	Dimensions	Quantité	Numéro de catalogue
Electrode à Disque Tournant (D-2)	voir schéma	100	070-070-001
Tige Graphite (4")	.242" x 4"	100	070-071-001
Tige Graphite (6")	.242" x 6"	100	070-071-002
Tige Graphite (12")	.242" x 12"	100	070-071-003



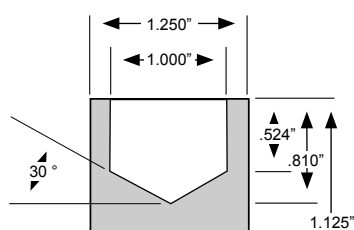
Creusets de Fusion en Graphite

Réalisez des économies de coût en utilisant des creusets en graphite au lieu de platine. Les creusets de fusion haute pureté et de pureté standard sont disponibles en quatre formats. Les impuretés vont de 10 à 100 ppm en Mg, Fe, Al, Si et Cu et sont distribués de façon homogène à travers le graphite.

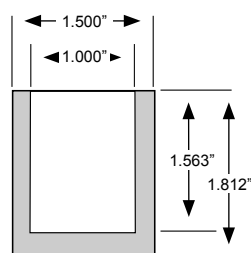
- Le graphite haute pureté contient un niveau maximum d'impuretés de 2 ppm pour tous les éléments
 - Idéal pour l'analyse de traces
- Voir page 165 pour une demande de devis pour des creusets spéciaux à façon.

Information pour les commandes

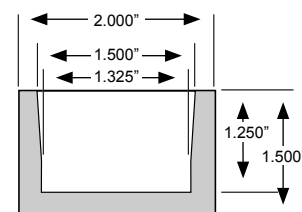
Genre	Description	Pureté	Quantité	Numéro de catalogue
Creuset Graphite	Volume 9 ml	Standard	100	040-060-010
Creuset Graphite	Volume 9 ml	Haute	10	040-060-011
Creuset Graphite	Cylindre	Standard	10	040-060-020
Creuset Graphite, Grand Volume	Volume 20ml	Standard	10	040-060-030
Creuset Graphite, Grand Volume	Volume 20 ml	Haute	10	040-060-031
Creuset Graphite pour Moulage	Moulage disque 34 mm	Standard	10	040-060-040
Creuset Graphite pour Moulage	Moulage disque 34 mm	Haute	10	040-060-041



Creuset 9 ml



Creuset 20 ml



Creuset pour coulée

Electrodes Cratère et Contre-Electrodes

Des électrodes cratère et des contre-électrodes en graphite pour la Spectroscopie DC ARC sont disponibles chez **SCP SCIENCE**. Pour d'autres styles d'électrodes, veuillez contacter votre représentant de vente ou votre distributeur local **SCP SCIENCE**.

Information pour les commandes

Type	ASTM Designation	Longueur cm (pouces)	Dia. cm (")	Bout	Qté.	Numéro de catalogue
Cratère avec Col	S-4	3.81 (1.5)	.615 (.242)	.475 H x .16 Dia. cm Crater	100	060-070-001
Cratère avec Col	S-13	3.81 (1.5)	.615 (.242)	.478 H x .345 Dia. cm Crater	100	060-070-003
Cratère avec Col	1011	3.81 (1.5)	.457 (.180)	.318 H x .239 Dia. cm Crater	100	060-070-006
El. Champignon	PD-1	3.81 (1.5)	---	---	5	060-070-020
Contre-EI. en Pointe	C-1	3.81 (1.5)	.305 (.120)	8° Pointed	100	060-070-055
Contre-EI. Ronde	C-180	3.81 (1.5)	.457 (.180)	15° Rounded	100	060-070-060
Contre-EI Undercut	C-8	3.81 (1.5)	.615 (.242)	Flat	100	060-070-070

Poudre Graphite

Information pour les commandes

Type	Description	Tamis	Quantité	Numéro de catalogue
Poudre Graphite	Pour pastillage, Pureté CVP	200	227 grammes	060-060-001
Poudre Graphite	Pour mélange, Pureté CVP	200	227 grammes	060-060-002

Note: Utiliser la poudre en tant que tampon ou diluant

Formulaire de Demande de Devis pour Creuset Graphite

Remplissez ce formulaire pour recevoir un devis pour votre creuset de fusion en graphite spécifique ou pour entrer votre numéro de commande. Photocopiez ce formulaire pour des demandes multiples.

Informations:

Nom: _____

Titre: _____

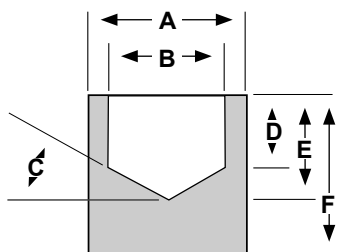
Compagnie: _____

Adresse: _____

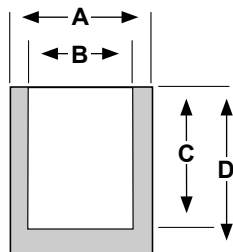
Ville: _____ Province/État: _____ CP/Zip: _____ Pays: _____

Téléphone: _____ Télécopieur: _____

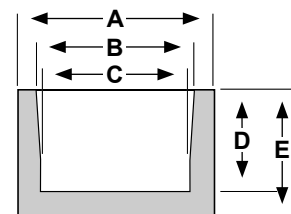
Courriel: _____ No. de compte: _____



Creuset, conique



Creuset, fond plat



Creuset pour moulage

Creuset, conique

A:
B:
C:
D:
E:
F:

Creuset à fond plat

A:
B:
C:
D:

Creuset pour moulage

A:
B:
C:
D:
E:

Application: _____

Envoyer ce formulaire par télécopieur: **Etats-Unis**
Canada / International
Europe

(800) 253-5549
(800) 253-5549 / +1 (514) 457-4499
+33 (0)1 60 92 05 67

Index:

Groupes de Produits & Sujets

A

Absorption atomique, mono-élément, étalons	153
Acides haute pureté, <i>PlasmaPURE</i>	16, 122, 106
Acides et réactifs <i>PlasmaPURE Plus</i>	80, 105, 121
Adaptateurs pour lampes à cathode creuse	102
Agents liants et de mélange	111
Agilent® (Hewlett Packard®), verrerie ICP	56
<i>AgroMAT</i> , matériaux de référence certifiés	138
<i>AluCAP</i> - coupelles de renfort pour pastilles	112
ARL®/Fisons (Thermo Fisher Scientific®), verrerie ICP	58
Assurance qualité	3, 120
Kits de connexion rapide nébuliseur	85

B

Baird® (Thermo Fisher Scientific), verrerie ICP	60
Béchers et verres de montre en teflon®	15
Bloc <i>DigiPREP Jr.</i> , 24 positions	22
Bloc <i>DigiPREP LS</i> , 24 positions	23
Bloc <i>DigiPREP MS</i> , 24 positions	22
Bloc Haute température <i>DigiPREP HT</i>	34
Broyeur à mâchoires, SP-5000	11
Broyeur rotatif, SP-2000	12
Broyeur matériaux tendres, SP-3000	13

C

Calibration d'instruments, étalons	130-132
Calibration soufre dans l'huile, étalons	157-156
Cartouche d'extraction d'anion, <i>DigiSEP</i> Rouge	41
Cartouche d'extraction cations, <i>DigiSEP</i> Vert	42
Cartouche d'extraction de métaux, <i>DigiSEP</i> Bleu	41
Cartouche d'extraction d'organiques, <i>DigiSEP</i> Orange	42
Cation, étalons, chromatographie ionique	149
Cellules échantillons pour la fluorescence X	116
Cellules quartz pour absorption atomique	105
Chambres de nébulisation en teflon® / Ultem (inertes)	83
Chélation solutions, chromatographie ionique	151
Chromatographie ionique, étalons	149
Conditions de vente	8
Conductivité, étalons, <i>AccuSPEC</i>	162
Cônes ICP-MS <i>PlasmaFORM</i>	78
Conseils utiles pour les utilisateurs de tubes four graphite	106
Consommables absorption atomique	95
Consommables ICP-AES et ICP-MS	53
Consommables fluorescence X	109
Contrôleur et accessoires <i>DigiPREP</i>	24
Contrôleur KeyPad	24
Contrôleur PC Classic	25
Contrôleur Touch Screen	25
Compost, <i>AgroMAT</i>	138
Contrôle qualité, étalons, QC 1	129
Contrôle qualité, étalons, QC 2	129
Contrôle qualité, étalons, QC 3	130
Contrôle qualité, étalons, QC 4	130
Coupelles de stockage échantillons fluo X	112
Creusets de combustion en graphite	165
Creusets graphite pour fusion	114

D

Démande chimique en oxygène	49
<i>DigiFILTERs</i> et accessoires	28
<i>DigiTUBEs</i>	26

E

Eau, déionisée, ASTM Type I	48
Elution solution, chromatographie ionique, <i>AccuSPEC</i>	151
Electrodes à disque tournant et tiges graphite	165
Electrodes cratère et contre électrodes	166
Ensemble DBO	51
<i>EnviroMAT</i> , matériaux de référence certifiés	138
Etalons calibration et contrôle qualité	125-139
Etalon de carbone inorganique total	51
Etalon de carbone organique total	51
Etalons d'absorption atomique	140, 153
Etalons de chromatographie ionique <i>AccuSPEC</i>	149
Etalons de conductivité	162
Etalons d'évaluation de performance	143
Etalons de soufre dans l'huile	155
Etalons et réactifs <i>AccuSPEC</i> pour DBO, DCO et COT	51
Etalons ICP-AES et ICP-MS <i>PlasmaCAL</i>	125-139
Etalons métallo-organiques	158-161
Evaluation de performance, étalons	143-148
Extraction en phase solide	39-48

F

Finnigan element et TS/Sola	
(Thermo Fisher Scientific®), verrerie ICP	61
Formulaire de demande d'étalons dans l'huile	161
Formulaire de demande d'étalons de chromatographie	152
Formulaire de demande de devis pour creusets	167
Formulaire de demande d'étalons mono-éléments pour ICP	136
Formulaire de demande d'étalons multi-éléments à façon pour ICP	137
Flux de fusion pour la fluorescence X	113

G

Guide de développement de méthode	19-21
-----------------------------------	-------

H

Huile matrice	159
Huile usée, <i>EnviroMAT</i>	138
Homogénéiseurs d'échantillons à plateau ouvert	14
Horiba® Jobin Yvon (JY)/Instruments SA®, verrerie ICP	57
Hotte passeur échantillon, avec filtrage HEPA®	15

I

ICP-AES/MS, étalons mono-élément	125-128
ICP-AES/MS, étalons calibrations ensemble, multi-élément	129-132
Informations pour passer commande	7-8
Informations sur les produits	5
Introduction <i>DigiPREP</i>	18

K

Kits de Connexion Rapide Nébuliseur Quick Connect
Kits de démarrage pour systèmes *DigiPREP*

85
23

L

Lampes à cathode creuse pour l'absorption atomique
Logiciel *DigiPREP* - logiciel Go2Temp®

99-102
29

M

Matériaux de référence certifiés
Matériaux de fenêtre en film mince
Métaborate de lithium, flux de fusion
Métallo-organiques mono-élément, étalons
Métallo-organiques multi-élément, étalons
Minéraux, *peCHECK*
Modificateurs de matrice
Moules à pastiller XRF
Multi-Element *PlasmaCAL* ICP-AES/MS
Multi-Ions, étalons chromatographie ionique

138-142
114-115
113
158
159-161
145-148
103
111
129-132, 137
150, 152

N

Nébuliseurs
Nébuliseurs Burgener®
Nébuliseur Meinhard®
Nébuliseur Lichte® Modifié
Neutralisateur de fumées universel

81
82
83-84
86
38

P

peCHECK, étalons
Poudre graphite
Plaque chauffante, *DigiPREP* HP
Pesage / séchage, coupules
Préparation d'échantillons
Presse automatique 40 tonnes
Presse hydraulique manuelle 12 et 15 tonnes
Propriétés de transmission de divers types de films XRF
Produits graphite
Programmes spéciaux

143-148
166
14
16
9
110
110
115
163
6

Q

Qualité et production

4

R

Réacteurs de minéralisation et accessoires
Résistance chimique tuyaux de pompe péristaltique

28-38
93

S

Shimadzu®, verrerie ICP
Sol, argileux, *AgroMAT* AG-1
Sol, contaminé, *EnviroMAT* SS-1

77
138
138-139

Sol, contaminé, *EnviroMAT* SS-2
Solides, *peCHECK*
Sol, sableux, *AgroMAT* AG-2
Sonde de température, *DigiPROBE*
Soufre dans le kérosène
Soufre dans l'huile résiduelle
Soufre dans l'iso-octane
Spectro Analytical, verrerie IC
Stabilisant dans l'huile minérale
Systèmes de distillation *DigiPREP*
Système d'élimination de fumées, *DigiVAC*
Systèmes d'évaporation et de minéralisation
Système d'extinction automatique, *DigiSET*
Système de hotte à air filtré HEPA®
Système de refroidissement-recirculation

138
143
138
27
156
156
156
73-74
159
36-37
30
23-25
30
31
38

T

Tableau résistance chimique des tuyaux de pompe
Tampons d'ionisation et agents de libération
Technologie reconnaissance moléculaire MRT, *DigiSEP*
Tétaborate de lithium, flux de fusion
TJA® (Thermo Fisher Scientific®), verrerie ICP
Tubes à plate-forme Varian® *NanoSPEC*
Tubes de digestion DCO, *AccuSPEC*
Tubes pour passeur d'échantillons
Tubes four graphite
Tuyaux de pomp péristaltique

93
103
43-48
115
64-67
97
51
93, 98
96-98
87-93

V

Verrerie ICP

Agilent® (Hewlett Packard®)
Horiba® Jobin Yvon® (JY)/Instruments SA®
ARL®/Fisons (Thermo Fisher Scientific®)
Baird® (Thermo Fisher Scientific®)
Finnigan Element et Sola/ (Thermo Fisher Scientific®)
VG® PlasmaQuad 1-3 et Genesis
(Thermo Fisher Scientific®)
VG® X Series (Thermo Fisher Scientific®)
TJA® (Thermo Fisher Scientific®)
PerkinElmer®
Spectro Analytical
Leeman® Labs (Teledyne®)
Varian® et Seiko®
Shimadzu®

56
57
58
60
61
62
63
64
67
73
74
75
77

Index:
Numéro de Catalogue - Numéro de page

<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>
010-010-106	11	010-035-001	36	010-500-261	23	010-700-022	42	010-720-095	43
010-010-108	11	010-035-002	36	010-500-261	26	010-700-024	42	010-720-097	43
010-010-110	11	010-035-003	36	010-500-262	26	010-700-026	41	010-720-099	43
010-010-111	11	010-035-004	36	010-500-263	26	010-700-028	41	010-720-101	43
010-010-112	11	010-035-005	36	010-500-264	26	010-700-030	41	010-720-103	43
010-010-120	11	010-035-050	37	010-500-280	25	010-700-032	42	010-720-105	43
010-010-121	11	010-035-200	37	010-500-362	26	010-700-034	42	010-720-107	43
010-010-122	11	010-035-202	37	010-500-364	26	010-700-036	42	010-720-109	43
010-010-123	11	010-035-204	37	010-500-462	26	010-700-038	42	010-720-111	43
010-010-130	11	010-035-210	37	010-500-464	26	010-700-044	47	010-720-113	43
010-010-131	11	010-035-212	37	010-505-021	23	010-700-046	47	010-750-001	44
010-010-132	11	010-500-012	29	010-505-021	32	010-700-048	47	010-750-003	44
010-010-133	11	010-500-014	30	010-505-023	33	010-700-050	47	010-750-005	44
010-010-200	12	010-500-019	27	010-505-036	27	010-700-052	47	010-750-007	44
010-010-201	12	010-500-021	23	010-505-052	27	010-720-001	44	010-750-009	44
010-010-202	12	010-500-021	32	010-505-115	27	010-720-003	44	010-750-009	44
010-010-203	12	010-500-023	33	010-505-116	27	010-720-005	44	010-750-011	45
010-010-204	12	010-500-025	32	010-505-117	27	010-720-007	44	010-750-013	45
010-010-205	12	010-500-028	23	010-505-118	27	010-720-009	44	010-750-015	45
010-010-206	12	010-500-028	23	010-505-205	18	010-720-011	45	010-750-017	45
010-010-207	12	010-500-028	33	010-505-205	22	010-720-013	45	010-750-019	45
010-010-208	12	010-500-031	15	010-505-230	14	010-720-015	45	010-750-021	45
010-010-209	12	010-500-033	30	010-510-003	50	010-720-017	45	010-750-023	45
010-010-210	12	010-500-033	31	010-510-004	50	010-720-019	45	010-750-025	45
010-010-211	12	010-500-034	31	010-510-050	33	010-720-021	45	010-750-027	45
010-010-212	12	010-500-035	27	010-510-050	48	010-720-023	45	010-750-029	45
010-010-214	12	010-500-036	30	010-510-051	33	010-720-025	45	010-750-031	45
010-010-215	12	010-500-037	30	010-520-010	35	010-720-027	45	010-750-033	45
010-010-216	12	010-500-038	27	010-520-011	35	010-720-029	45	010-750-035	45
010-010-217	12	010-500-039	31	010-520-011	37	010-720-031	45	010-750-037	45
010-010-218	12	010-500-040	31	010-520-030	35	010-720-033	45	010-750-039	45
010-010-219	12	010-500-041	27	010-520-031	35	010-720-035	45	010-750-041	45
010-010-220	12	010-500-049	15	010-520-031	37	010-720-037	45	010-750-045	45
010-010-221	12	010-500-051	30	010-520-060	35	010-720-039	45	010-750-047	45
010-010-222	12	010-500-058	30	010-520-072	38	010-720-041	45	010-750-049	45
010-010-250	12	010-500-060	32	010-520-074	38	010-720-045	45	010-750-051	45
010-010-300	13	010-500-066	32	010-520-085	35	010-720-047	45	010-750-053	45
010-010-305	13	010-500-068	32	010-520-087	35	010-720-049	45	010-750-055	45
010-010-311	13	010-500-070	28	010-520-100	35	010-720-051	45	010-750-057	47
010-010-312	13	010-500-077	32	010-520-111	35	010-720-053	45	010-750-059	47
010-010-313	13	010-500-079	32	010-520-131	35	010-720-055	45	010-750-061	47
010-010-314	13	010-500-081	23	010-520-202	34	010-720-057	47	010-750-063	47
010-010-315	13	010-500-081	26	010-520-202	35	010-720-059	47	010-750-065	47
010-010-316	13	010-500-081	32	010-520-205	35	010-720-061	47	010-750-067	47
010-010-801	14	010-500-090	33	010-520-222	34	010-720-063	47	010-750-069	47
010-010-802	14	010-500-180	35	010-520-222	35	010-720-065	47	010-750-071	46
010-010-803	14	010-500-185	29	010-520-225	35	010-720-067	47	010-750-073	46
010-010-804	14	010-500-186	29	010-520-250	35	010-720-069	47	010-750-075	46
010-010-805	14	010-500-187	29	010-520-300	35	010-720-071	46	010-750-077	46
010-010-806	14	010-500-188	29	010-520-302	35	010-720-073	46	010-750-079	46
010-010-807	14	010-500-189	29	010-520-310	35	010-720-075	46	010-750-081	46
010-010-808	14	010-500-190	29	010-520-312	35	010-720-077	46	010-750-083	46
010-010-809	14	010-500-205	18	010-520-316	35	010-720-079	46	010-750-085	46
010-010-810	14	010-500-205	22	010-520-318	35	010-720-081	46	010-750-087	46
010-010-811	14	010-500-210	18	010-520-320	35	010-720-083	46	010-750-089	46
010-010-812	14	010-500-210	23	010-520-330	37	010-720-085	46	010-750-091	46
010-010-850	14	010-500-220	24	010-700-010	41	010-720-087	46	010-750-093	46
010-010-851	14	010-500-220	35	010-700-012	41	010-720-089	46	010-750-095	43
010-010-852	14	010-500-225	25	010-700-014	41	010-720-091	46	010-750-097	43
010-010-853	14	010-500-225	35	010-700-020	42	010-720-093	46	010-750-099	43

Numéro de Catalogue - Numéro de Page

<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>
010-750-101	43	010-751-109	43	010-720-115	45	020-030-217	89	020-033-112	88
010-750-103	43	010-751-111	43	010-790-501	48	020-030-218	89	020-033-113	88
010-750-105	43	010-751-113	43	010-790-503	48	020-030-219	89	020-033-115	88
010-750-107	43	010-751-113	43	010-790-505	48	020-030-305	90	020-033-119	88
010-750-109	43	010-790-001	44	010-790-507	48	020-030-306	66	020-033-206	90
010-750-111	43	010-790-003	44	010-790-509	48	020-030-307	90	020-033-207	90
010-750-113	43	010-790-005	44	010-790-511	48	020-030-308	90	020-033-208	90
010-750-115	45	010-790-007	44	010-790-513	48	020-030-309	90	020-033-209	90
010-751-001	44	010-790-009	44	020-030-002	87	020-030-310	90	020-033-210	90
010-751-003	44	010-790-011	45	020-030-003	87	020-030-311	90	020-033-212	90
010-751-005	44	010-790-013	45	020-030-004	87	020-030-312	90	020-033-213	90
010-751-007	44	010-790-015	45	020-030-005	87	020-030-313	90	020-033-214	90
010-751-009	44	010-790-017	45	020-030-006	87	020-030-314	90	020-033-215	90
010-751-011	45	010-790-019	45	020-030-007	87	020-030-315	90	020-033-216	90
010-751-013	45	010-790-021	45	020-030-008	87	020-030-316	90	020-033-217	90
010-751-015	45	010-790-023	45	020-030-009	87	020-030-317	90	020-033-218	90
010-751-017	45	010-790-025	45	020-030-010	87	020-030-318	90	020-033-219	90
010-751-019	45	010-790-027	45	020-030-011	87	020-030-319	90	020-033-305	91
010-751-021	45	010-790-029	45	020-030-012	87	020-030-352	92	020-033-307	91
010-751-023	45	010-790-031	45	020-030-013	87	020-030-404	91	020-033-308	91
010-751-025	45	010-790-033	45	020-030-014	87	020-030-406	91	020-033-309	91
010-751-027	45	010-790-035	45	020-030-015	87	020-030-407	91	020-033-310	91
010-751-029	45	010-790-037	45	020-030-016	87	020-030-408	91	020-033-312	91
010-751-031	45	010-790-039	45	020-030-017	87	020-030-409	91	020-033-313	91
010-751-033	45	010-790-041	45	020-030-018	87	020-030-410	91	020-033-314	91
010-751-035	45	010-790-045	45	020-030-019	87	020-030-411	91	020-033-315	91
010-751-037	45	010-790-047	45	020-030-021	87	020-030-413	91	020-033-316	91
010-751-039	45	010-790-049	45	020-030-022	87	020-030-414	91	020-033-317	91
010-751-041	45	010-790-051	45	020-030-102	88	020-030-415	91	020-033-319	91
010-751-045	45	010-790-053	45	020-030-103	88	020-030-424	91	020-033-320	91
010-751-047	45	010-790-055	45	020-030-104	88	020-030-447	92	020-033-322	91
010-751-049	45	010-790-057	47	020-030-105	88	020-030-452	91	020-033-328	91
010-751-051	45	010-790-059	47	020-030-106	88	020-030-452	92	020-033-410	92
010-751-053	45	010-790-061	47	020-030-107	88	020-031-307	90	020-033-411	92
010-751-055	45	010-790-063	47	020-030-108	88	020-031-310	90	020-033-413	92
010-751-057	47	010-790-065	47	020-030-109	88	020-033-002	87	020-033-418	92
010-751-059	47	010-790-067	47	020-030-110	88	020-033-003	87	020-033-419	92
010-751-061	47	010-790-069	47	020-030-111	88	020-033-004	87	020-034-108	89
010-751-063	47	010-790-071	46	020-030-112	88	020-033-005	87	020-034-110	89
010-751-065	47	010-790-073	46	020-030-113	88	020-033-006	87	020-034-112	89
010-751-067	47	010-790-075	46	020-030-114	88	020-033-007	87	020-034-113	89
010-751-069	47	010-790-077	46	020-030-115	88	020-033-008	87	020-034-115	89
010-751-071	46	010-790-079	46	020-030-116	88	020-033-009	87	020-035-112	89
010-751-073	46	010-790-081	46	020-030-117	88	020-033-010	87	020-035-113	89
010-751-075	46	010-790-083	46	020-030-118	88	020-033-011	87	020-035-115	89
010-751-077	46	010-790-085	46	020-030-119	88	020-033-012	87	020-035-119	89
010-751-079	46	010-790-087	46	020-030-122	88	020-033-013	87	020-036-008	92
010-751-081	46	010-790-089	46	020-030-202	89	020-033-014	88	020-036-009	92
010-751-083	46	010-790-091	46	020-030-204	89	020-033-015	88	020-036-010	92
010-751-085	46	010-790-093	46	020-030-206	89	020-033-019	88	020-036-011	92
010-751-087	46	010-790-095	43	020-030-207	89	020-033-021	88	020-036-108	92
010-751-089	46	010-790-097	43	020-030-208	89	020-033-071	88	020-036-110	92
010-751-091	46	010-790-099	43	020-030-209	89	020-033-072	88	020-037-005	92
010-751-093	46	010-790-101	43	020-030-210	89	020-033-102	88	020-037-007	92
010-751-097	43	010-790-103	43	020-030-211	89	020-033-103	88	020-037-010	92
010-751-099	43	010-790-105	43	020-030-212	89	020-033-104	88	020-039-001	92
010-751-101	43	010-790-107	43	020-030-213	89	020-033-107	88	020-039-004	92
010-751-103	43	010-790-109	43	020-030-214	89	020-033-108	88	020-039-007	92
010-751-105	43	010-790-111	43	020-030-215	89	020-033-109	88	020-039-009	92
010-751-107	43	010-790-113	43	020-030-216	89	020-033-110	88	020-048-100	62

Numéro de catalogue
- numéro de page

Index:

Numéro de Catalogue - Numéro de page

<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>
020-048-100	63	020-050-029	58	020-050-092	73	020-050-158	60	020-050-211	67
020-048-101	62	020-050-030	58	020-050-094	74	020-050-159	60	020-050-211	69
020-048-101	63	020-050-031	58	020-050-095	74	020-050-160	60	020-050-212	86
020-048-201	63	020-050-032	62	020-050-096	73	020-050-161	56	020-050-213	67
020-048-202	63	020-050-032	63	020-050-109	71	020-050-162	60	020-050-213	69
020-048-203	63	020-050-033	62	020-050-110	64	020-050-163	59	020-050-214	67
020-048-204	63	020-050-033	63	020-050-111	64	020-050-164	59	020-050-216	62
020-048-301	62	020-050-034	65	020-050-112	64	020-050-165	62	020-050-217	68
020-048-302	62	020-050-034	63	020-050-113	64	020-050-166	63	020-050-218	68
020-048-303	62	020-050-035	62	020-050-114	64	020-050-167	63	020-050-220	86
020-048-304	62	020-050-035	63	020-050-115	64	020-050-168	63	020-050-221	62
020-048-305	62	020-050-036	57	020-050-116	65	020-050-169	63	020-050-221	63
020-048-306	62	020-050-037	57	020-050-117	64	020-050-170	63	020-050-221	71
020-048-307	62	020-050-038	57	020-050-118	65	020-050-172	63	020-050-222	86
020-048-309	62	020-050-039	57	020-050-118	66	020-050-173	63	020-050-224	86
020-048-309	63	020-050-040	57	020-050-119	65	020-050-174	57	020-050-229	73
020-049-000	65	020-050-041	57	020-050-119	66	020-050-174	64	020-050-230	73
020-049-101	66	020-050-042	58	020-050-120	64	020-050-174	75	020-050-231	73
020-049-196	64	020-050-042	59	020-050-121	64	020-050-174	76	020-050-232	73
020-049-300	64	020-050-042	60	020-050-123	65	020-050-174	77	020-050-233	73
020-049-301	64	020-050-043	58	020-050-124	65	020-050-175	57	020-050-234	69
020-049-302	64	020-050-043	60	020-050-125	65	020-050-176	57	020-050-238	69
020-049-302	66	020-050-043	64	020-050-126	65	020-050-177	57	020-050-240	69
020-049-303	64	020-050-046	62	020-050-127	65	020-050-178	74	020-050-240	70
020-049-304	66	020-050-047	62	020-050-130	75	020-050-181	69	020-050-241	69
020-049-601	66	020-050-048	62	020-050-131	56	020-050-182	67	020-050-242	69
020-049-601	92	020-050-049	62	020-050-132	56	020-050-182	69	020-050-242	70
020-049-603	92	020-050-050	74	020-050-134	56	020-050-182	72	020-050-246	70
020-049-620	56	020-050-053	74	020-050-135	56	020-050-183	67	020-050-247	70
020-049-622	59	020-050-054	74	020-050-136	56	020-050-183	68	020-050-248	70
020-049-624	62	020-050-055	75	020-050-137	65	020-050-183	72	020-050-248	71
020-049-624	63	020-050-059	74	020-050-138	56	020-050-184	72	020-050-249	70
020-050-002	75	020-050-060	74	020-050-139	56	020-050-185	69	020-050-250	70
020-050-003	56	020-050-061	68	020-050-140	75	020-050-186	69	020-050-252	69
020-050-004	60	020-050-063	67	020-050-141	77	020-050-187	74	020-050-252	70
020-050-005	60	020-050-063	68	020-050-142	75	020-050-188	73	020-050-254	70
020-050-006	58	020-050-064	68	020-050-143	75	020-050-189	73	020-050-254	71
020-050-007	61	020-050-065	67	020-050-144	75	020-050-190	64	020-050-256	69
020-050-007	68	020-050-066	67	020-050-144	77	020-050-191	66	020-050-256	72
020-050-008	61	020-050-067	67	020-050-145	75	020-050-192	66	020-050-258	71
020-050-009	60	020-050-067	68	020-050-145	77	020-050-193	64	020-050-260	73
020-050-010	68	020-050-068	67	020-050-146	86	020-050-195	64	020-050-262	74
020-050-011	60	020-050-069	64	020-050-147	64	020-050-196	64	020-050-270	56
020-050-012	60	020-050-069	69	020-050-147	66	020-050-198	77	020-050-272	56
020-050-013	60	020-050-070	72	020-050-147	86	020-050-199	75	020-050-274	59
020-050-014	60	020-050-071	72	020-050-148	86	020-050-199	75	020-050-301	56
020-050-015	60	020-050-072	67	020-050-149	64	020-050-199	77	020-050-425	70
020-050-016	58	020-050-072	72	020-050-149	64	020-050-200	70	020-050-435	71
020-050-017	58	020-050-073	72	020-050-149	66	020-050-201	65	020-050-445	71
020-050-018	58	020-050-073	73	020-050-149	67	020-050-201	66	020-050-450	71
020-050-019	58	020-050-074	72	020-050-149	86	020-050-202	69	020-050-501	92
020-050-020	58	020-050-074	73	020-050-150	86	020-050-203	69	020-050-503	92
020-050-021	59	020-050-075	72	020-050-151	56	020-050-203	70	020-050-504	86
020-050-022	59	020-050-075	73	020-050-151	86	020-050-204	69	020-050-505	86
020-050-023	59	020-050-076	72	020-050-152	60	020-050-205	59	020-050-510	57
020-050-024	59	020-050-079	62	020-050-154	60	020-050-206	70	020-050-513	71
020-050-025	59	020-050-079	63	020-050-155	60	020-050-207	69	020-051-001	71
020-050-026	59	020-050-084	57	020-050-156	59	020-050-207	70	020-051-002	71
020-050-027	60	020-050-090	73	020-050-157	58	020-050-208	70	020-051-003	68
020-050-028	58	020-050-091	73	020-050-158	56	020-050-210	86	020-051-005	71

Numéro de Catalogue - Numéro de Page

<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>
020-051-098	71	020-051-314	69	020-054-128	75	020-057-071	58	020-060-003	58
020-051-099	72	020-051-314	72	020-054-157	75	020-057-072	58	020-060-003	61
020-051-100	65	020-051-314	73	020-054-160	76	020-057-073	59	020-060-003	62
020-051-105	75	020-051-315	67	020-054-160	77	020-057-100	58	020-060-003	62
020-051-107	72	020-051-316	69	020-054-162	76	020-057-101	58	020-060-003	63
020-051-108	65	020-051-316	72	020-054-164	76	020-057-101	60	020-060-003	74
020-051-109	65	020-051-316	73	020-054-166	76	020-057-120	58	020-060-003	76
020-051-110	75	020-051-317	71	020-054-168	76	020-057-120	59	020-060-003	76
020-051-110	83	020-051-318	71	020-054-170	76	020-057-121	58	020-060-003	77
020-051-111	75	020-051-319	71	020-054-172	76	020-057-121	59	020-060-003	84
020-051-111	83	020-051-340	65	020-054-301	74	020-057-123	59	020-060-003	84
020-051-112	66	020-051-340	66	020-054-302	74	020-058-001	76	020-060-004	84
020-051-113	72	020-051-344	65	020-054-314	76	020-058-002	76	020-060-004	84
020-051-114	72	020-051-344	66	020-054-402	77	020-058-003	76	020-060-005	58
020-051-115	67	020-051-346	65	020-054-404	77	020-058-004	76	020-060-005	84
020-051-116	67	020-051-350	71	020-054-406	77	020-058-005	76	020-060-005	84
020-051-116	69	020-051-351	70	020-054-408	77	020-058-006	76	020-060-006	71
020-051-117	67	020-051-351	71	020-055-010	73	020-058-007	76	020-060-006	72
020-051-118	67	020-051-352	72	020-055-011	73	020-058-052	60	020-060-006	75
020-051-119	68	020-051-353	73	020-055-012	73	020-058-053	60	020-060-006	77
020-051-119	73	020-051-355	73	020-055-013	73	020-058-054	60	020-060-006	84
020-051-120	68	020-051-357	73	020-055-019	73	020-058-109	61	020-060-006	84
020-051-120	73	020-052-001	75	020-055-021	73	020-058-355	60	020-060-007	56
020-051-121	68	020-052-002	75	020-055-051	73	020-058-356	60	020-060-007	67
020-051-121	73	020-052-003	75	020-055-100	74	020-058-357	60	020-060-007	68
020-051-122	68	020-052-004	77	020-055-120	74	020-058-358	60	020-060-007	69
020-051-123	65	020-052-147	76	020-055-311	74	020-058-359	60	020-060-007	70
020-051-125	67	020-052-300	75	020-055-320	74	020-058-360	60	020-060-007	70
020-051-125	68	020-052-301	75	020-055-321	74	020-058-361	60	020-060-007	84
020-051-125	75	020-052-301	75	020-056-002	56	020-059-010	61	020-060-007	84
020-051-133	71	020-052-301	77	020-056-051	56	020-059-011	61	020-060-008	59
020-051-134	71	020-052-346	75	020-056-051	56	020-059-012	61	020-060-008	84
020-051-136	73	020-052-346	75	020-056-052	56	020-059-013	61	020-060-008	84
020-051-138	72	020-052-346	77	020-056-101	56	020-059-014	61	020-060-009	60
020-051-140	71	020-053-001	57	020-056-102	56	020-059-015	61	020-060-009	66
020-051-154	72	020-053-002	57	020-056-103	56	020-059-016	61	020-060-009	67
020-051-192	66	020-053-100	57	020-056-104	56	020-059-017	61	020-060-009	67
020-051-193	66	020-053-101	57	020-056-105	56	020-059-061	61	020-060-009	68
020-051-195	66	020-053-102	57	020-056-123	56	020-059-101	61	020-060-009	69
020-051-200	65	020-053-103	57	020-056-124	56	020-059-102	61	020-060-009	70
020-051-210	83	020-053-104	57	020-056-201	56	020-059-103	61	020-060-009	71
020-051-211	83	020-053-105	57	020-056-310	63	020-059-104	61	020-060-009	74
020-051-256	71	020-053-107	57	020-056-312	63	020-059-105	61	020-060-009	84
020-051-300	65	020-053-108	57	020-056-314	63	020-059-105	61	020-060-010	84
020-051-300	66	020-053-201	57	020-056-316	63	020-059-106	61	020-060-011	56
020-051-301	67	020-053-301	57	020-056-318	63	020-059-107	61	020-060-011	84
020-051-301	68	020-053-302	57	020-056-320	63	020-059-108	61	020-060-012	84
020-051-302	71	020-053-303	57	020-056-322	63	020-059-161	61	020-060-013	84
020-051-303	67	020-053-376	57	020-056-324	63	020-059-310	61	020-060-014	84
020-051-303	68	020-053-377	57	020-056-326	63	020-059-311	61	020-060-015	84
020-051-304	71	020-054-002	74	020-056-328	63	020-059-312	61	020-060-020	84
020-051-305	68	020-054-003	74	020-056-330	63	020-060-001	61	020-060-021	84
020-051-306	71	020-054-055	74	020-056-332	63	020-060-001	72	020-060-022	84
020-051-307	68	020-054-056	74	020-057-002	58	020-060-001	77	020-060-030	84
020-051-308	71	020-054-057	74	020-057-003	58	020-060-001	84	020-060-031	84
020-051-309	68	020-054-065	74	020-057-004	59	020-060-002	56	020-060-032	84
020-051-310	71	020-054-080	75	020-057-005	59	020-060-002	59	020-060-033	84
020-051-311	71	020-054-082	75	020-057-040	58	020-060-002	84	020-060-034	84
020-051-313	67	020-054-125	75	020-057-041	58	020-060-002	84	020-060-035	84
020-051-313	69	020-054-128	75	020-057-070	58	020-060-003	56	020-060-040	82

**Numéro de catalogue
- numéro de page**

Index:
Numéro de Catalogue - Numéro de page

<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>
020-060-045	82	020-060-308	60	020-060-605	60	020-106-075	78	030-112-005	96
020-060-052	85	020-060-308	61	020-060-605	77	020-106-078	78	030-112-006	96
020-060-053	85	020-060-308	62	020-060-605	85	020-106-170	78	030-112-007	96
020-060-054	85	020-060-308	63	020-060-606	74	020-106-171	78	030-113-001	96
020-060-060	82	020-060-308	66	020-060-606	85	020-106-172	78	030-113-002	96
020-060-061	82	020-060-308	67	020-060-607	85	020-106-173	78	030-113-003	96
020-060-062	82	020-060-308	67	020-101-060	78	020-106-174	78	030-113-006	96
020-060-118	74	020-060-308	68	020-101-061	78	020-106-190	78	030-113-007	96
020-060-118	86	020-060-308	69	020-101-062	78	020-106-192	78	030-113-010	96
020-060-120	70	020-060-308	70	020-101-063	78	020-106-194	78	030-113-011	96
020-060-120	86	020-060-308	71	020-101-064	78	020-107-051	79	030-113-113	96
020-060-122	86	020-060-308	72	020-101-065	78	020-107-052	79	030-116-001	99
020-060-124	57	020-060-308	73	020-101-100	78	020-107-070	79	030-116-002	99
020-060-124	68	020-060-308	74	020-101-102	78	020-107-072	79	030-116-003	99
020-060-125	86	020-060-308	76	020-101-104	78	020-107-151	79	030-116-004	99
020-060-126	69	020-060-308	77	020-101-160	78	020-107-152	79	030-116-005	99
020-060-126	75	020-060-308	82	020-101-161	78	030-021-001	102	030-116-006	99
020-060-126	86	020-060-310	82	020-101-162	78	030-021-002	102	030-116-007	99
020-060-128	69	020-060-312	57	020-101-163	78	030-021-011	102	030-116-008	99
020-060-128	86	020-060-312	68	020-101-164	78	030-021-013	102	030-116-009	99
020-060-129	57	020-060-312	73	020-101-165	78	030-050-150	105	030-116-010	99
020-060-130	74	020-060-312	82	020-102-050	79	030-050-151	105	030-116-115	99
020-060-130	86	020-060-314	82	020-102-051	79	030-050-152	105	030-116-116	99
020-060-132	69	020-060-318	82	020-102-054	79	030-050-153	105	030-116-119	99
020-060-132	86	020-060-322	82	020-102-055	79	030-050-154	105	030-117-001	97
020-060-134	72	020-060-348	82	020-102-056	79	030-050-155	105	030-117-002	97
020-060-150	74	020-060-349	82	020-102-057	79	030-050-156	105	030-117-003	97
020-060-301	74	020-060-350	83	020-102-059	79	030-050-157	105	030-117-004	97
020-060-301	82	020-060-351	82	020-102-061	79	030-050-158	105	030-117-005	97
020-060-302	57	020-060-352	82	020-102-063	79	030-050-160	105	030-117-006	97
020-060-306	57	020-060-353	82	020-102-065	79	030-050-161	105	030-117-007	97
020-060-306	55	020-060-355	82	020-102-150	79	030-050-164	105	030-117-008	97
020-060-306	59	020-060-356	82	020-102-151	79	030-110-001	97	030-117-009	97
020-060-306	60	020-060-358	82	020-102-154	79	030-110-002	97	030-118-001	99
020-060-306	61	020-060-359	82	020-102-161	79	030-110-003	97	030-118-002	99
020-060-306	62	020-060-378	57	020-103-010	79	030-110-004	97	030-118-003	99
020-060-306	63	020-060-379	57	020-103-011	79	030-110-005	97	030-118-004	99
020-060-306	67	020-060-380	82	020-103-015	79	030-110-006	97	030-118-010	99
020-060-306	68	020-060-381	82	020-103-020	80	030-110-007	97	030-118-011	99
020-060-306	69	020-060-382	82	020-103-021	80	030-110-008	97	030-150-034	99
020-060-306	70	020-060-601	57	020-103-025	80	030-110-009	97	030-150-042	99
020-060-306	71	020-060-601	66	020-103-090	80	030-110-011	97	030-150-052	99
020-060-306	72	020-060-601	67	020-103-110	79	030-110-012	97	030-150-114	100
020-060-306	73	020-060-601	86	020-103-111	79	030-110-013	97	030-150-122	99
020-060-306	74	020-060-602	59	020-103-115	79	030-110-014	97	030-150-134	99
020-060-306	74	020-060-602	60	020-103-120	80	030-110-015	99	030-150-142	100
020-060-306	76	020-060-602	61	020-103-121	80	030-110-021	97	030-150-152	100
020-060-306	76	020-060-602	66	020-103-123	80	030-110-025	97	030-150-162	100
020-060-306	77	020-060-602	67	020-103-125	80	030-111-001	96	030-150-170	105
020-060-306	77	020-060-602	85	020-103-127	79	030-111-002	96	030-150-171	105
020-060-306	82	020-060-603	57	020-103-220	80	030-111-003	96	030-150-172	105
020-060-307	57	020-060-603	58	020-103-221	80	030-111-004	96	030-150-173	105
020-060-307	63	020-060-603	61	020-105-023	80	030-111-005	96	030-150-174	105
020-060-307	68	020-060-603	64	020-105-025	80	030-111-006	96	030-150-175	105
020-060-307	73	020-060-603	66	020-105-027	80	030-111-007	96	030-150-194	100
020-060-307	82	020-060-603	67	020-105-052	79	030-111-008	96	030-150-204	99
020-060-308	57	020-060-603	85	020-106-070	78	030-111-010	96	030-150-214	100
020-060-308	58	020-060-604	85	020-106-071	78	030-112-001	96	030-150-224	100
020-060-308	59	020-060-605	57	020-106-072	78	030-112-002	96	030-150-234	100
020-060-308	59	020-060-605	59	020-106-074	78	030-112-003	96	030-150-244	99

Index:

Numéro de Catalogue - Numéro de Page

<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>
030-150-252	99	030-151-007	100	030-200-694	102	040-060-041	114	040-080-042	116
030-150-262	99	030-151-008	100	030-200-704	102	040-060-041	166	040-080-044	116
030-150-272	99	030-151-009	100	030-200-714	101	040-060-100	113	040-080-046	116
030-150-282	99	030-151-010	100	030-200-722	101	040-060-102	113	040-080-048	116
030-150-294	99	030-151-011	100	030-200-732	102	040-060-200	113	040-080-100	116
030-150-302	100	030-151-012	100	030-200-742	102	040-060-205	113	060-060-001	166
030-150-312	99	030-151-014	100	030-200-754	101	040-060-249	113	060-060-002	166
030-150-322	99	030-200-034	101	030-200-772	101	040-060-250	113	060-070-001	166
030-150-332	99	030-200-042	101	030-200-782	101	040-060-252	113	060-070-003	166
030-150-342	100	030-200-052	101	030-200-792	101	040-060-266	113	060-070-006	166
030-150-374	100	030-200-114	102	030-200-792	101	040-060-267	113	060-070-020	166
030-150-384	100	030-200-122	101	030-200-802	101	040-060-268	113	060-070-055	166
030-150-394	100	030-200-134	101	030-200-812	102	040-060-269	113	060-070-060	166
030-150-404	100	030-200-142	102	030-200-822	101	040-060-300	111	060-070-070	166
030-150-414	99	030-200-152	101	030-200-832	101	040-060-310	111	070-070-001	165
030-150-424	99	030-200-162	102	030-200-902	102	040-060-320	111	070-071-001	165
030-150-444	100	030-200-194	101	030-200-924	102	040-060-330	113	070-071-002	165
030-150-452	100	030-200-204	101	030-201-001	102	040-060-332	113	070-071-003	165
030-150-462	100	030-200-214	102	030-201-004	102	040-060-334	113	080-070-102	93
030-150-474	100	030-200-224	102	030-201-005	102	040-060-336	113	080-070-102	99
030-150-482	99	030-200-232	102	030-201-006	102	040-060-338	113	080-070-103	93
030-150-494	99	030-200-244	101	030-201-008	102	040-070-010	114	080-070-103	99
030-150-502	100	030-200-252	101	030-201-009	102	040-070-020	114	080-070-105	93
030-150-512	99	030-200-272	101	030-201-010	102	040-070-030	114	080-070-105	99
030-150-522	100	030-200-282	101	030-201-011	102	040-070-035	114	10-520-060	37
030-150-554	99	030-200-294	101	030-201-012	102	040-070-037	114	110-100-501	165
030-150-564	99	030-200-302	102	030-201-013	102	040-070-040	114	110-100-502	165
030-150-574	99	030-200-312	101	030-201-014	102	040-070-042	114	110-100-503	165
030-150-582	99	030-200-322	101	030-206-008	102	040-070-045	114	110-100-504	165
030-150-594	100	030-200-332	101	030-206-009	102	040-070-050	114	110-100-505	165
030-150-604	99	030-200-342	102	030-206-010	102	040-070-055	115	110-100-516	165
030-150-624	100	030-200-374	101	030-206-011	102	040-070-100	114	110-100-517	165
030-150-634	99	030-200-384	102	030-206-012	102	040-070-105	115	110-100-518	165
030-150-644	99	030-200-394	102	030-206-013	102	040-070-110	115	110-100-519	165
030-150-654	100	030-200-404	102	030-206-014	102	040-070-120	115	110-100-520	165
030-150-664	99	030-200-414	101	040-020-001	110	040-070-130	115	110-100-521	165
030-150-674	99	030-200-422	101	040-021-001	110	040-070-140	115	110-100-523	165
030-150-684	99	030-200-444	101	040-021-002	110	040-070-145	115	130-010-015	93
030-150-694	100	030-200-454	101	040-022-200	111	040-070-147	115	130-010-015	98
030-150-704	100	030-200-462	101	040-022-201	111	040-070-149	115	130-010-051	93
030-150-714	99	030-200-474	102	040-022-202	111	040-070-153	115	130-010-051	98
030-150-722	99	030-200-482	101	040-022-300	111	040-070-155	115	130-010-115	93
030-150-732	100	030-200-494	101	040-022-301	111	040-070-245	115	130-010-115	98
030-150-742	100	030-200-502	102	040-022-302	111	040-080-001	112	130-012-001	93
030-150-754	100	030-200-512	101	040-022-400	111	040-080-005	112	130-012-001	98
030-150-762	100	030-200-522	102	040-022-401	111	040-080-010	116	130-012-006	93
030-150-772	99	030-200-554	101	040-022-402	111	040-080-011	116	130-012-006	98
030-150-782	100	030-200-564	101	040-060-010	114	040-080-012	116	130-012-007	93
030-150-792	99	030-200-574	101	040-060-010	166	040-080-015	116	130-012-007	98
030-150-802	99	030-200-582	101	040-060-011	114	040-080-017	116	130-012-016	93
030-150-812	100	030-200-594	101	040-060-011	166	040-080-020	116	130-012-016	98
030-150-822	99	030-200-604	101	040-060-020	114	040-080-022	116	130-012-017	93
030-150-832	99	030-200-624	101	040-060-020	166	040-080-030	116	130-012-017	98
030-150-902	100	030-200-634	101	040-060-030	114	040-080-031	116	130-013-001	50
030-150-922	100	030-200-644	101	040-060-030	166	040-080-032	116	130-013-002	15
030-151-001	100	030-200-654	102	040-060-031	114	040-080-033	116	130-013-003	15
030-151-002	100	030-200-664	101	040-060-031	166	040-080-034	116	130-013-011	16
030-151-003	100	030-200-674	101	040-060-036	113	040-080-036	116	130-013-012	16
030-151-005	100	030-200-674	101	040-060-040	114	040-080-038	116	130-013-013	16
030-151-006	100	030-200-684	101	040-060-040	166	040-080-040	116	130-028-001	16

Numéro de catalogue - numéro de page

Index:
Numéro de Catalogue - Numéro de page

<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>
130-028-002	16	140-001-275	153	140-002-245	153	140-025-030	138	140-051-201	125
130-060-001	112	140-001-281	104	140-002-501	104	140-025-031	138	140-051-202	125
130-060-002	112	140-001-281	153	140-002-501	153	140-025-032	138	140-051-205	125
130-074-001	16	140-001-285	104	140-002-505	104	140-025-033	138	140-051-211	126
130-074-002	16	140-001-285	153	140-002-505	153	140-025-034	138	140-051-212	126
140-000-051	104	140-001-291	104	140-002-791	104	140-025-035	138	140-051-215	126
140-000-051	153	140-001-291	153	140-002-791	153	140-025-036	138	140-051-231	126
140-000-055	104	140-001-295	105	140-002-795	104	140-025-037	138	140-051-232	126
140-000-055	153	140-001-295	153	140-002-795	153	140-025-038	138	140-051-235	126
140-000-141	104	140-001-301	104	140-003-031	103	140-025-041	138	140-051-241	125
140-000-141	153	140-001-301	153	140-003-032	103	140-025-101	138	140-051-242	125
140-000-145	104	140-001-305	104	140-003-035	103	140-025-102	138	140-051-245	125
140-000-145	153	140-001-305	153	140-003-061	103	140-025-111	138	140-051-251	126
140-000-221	104	140-001-331	104	140-003-062	103	140-041-111	128	140-051-252	126
140-000-221	153	140-001-331	153	140-003-065	103	140-041-121	128	140-051-255	126
140-000-225	104	140-001-335	104	140-003-091	103	140-041-191	128	140-051-261	126
140-000-225	153	140-001-335	153	140-003-092	103	140-041-201	128	140-051-262	126
140-000-421	104	140-001-341	104	140-003-095	103	140-050-051	125	140-051-265	126
140-000-421	153	140-001-341	153	140-003-121	103	140-050-052	125	140-051-271	125
140-000-425	104	140-001-345	104	140-003-122	103	140-050-055	125	140-051-272	125
140-000-425	153	140-001-345	153	140-003-125	103	140-050-141	126	140-051-275	125
140-001-031	104	140-001-381	104	140-003-151	103	140-050-142	126	140-051-281	126
140-001-031	153	140-001-381	153	140-003-152	103	140-050-145	126	140-051-282	126
140-001-035	104	140-001-385	104	140-003-155	103	140-050-151	126	140-051-285	126
140-001-035	153	140-001-385	153	140-003-181	103	140-050-152	126	140-051-291	125
140-001-041	104	140-001-471	104	140-003-182	103	140-050-155	126	140-051-292	125
140-001-041	153	140-001-471	153	140-003-185	103	140-050-161	126	140-051-295	125
140-001-045	104	140-001-475	104	140-003-191	103	140-050-162	126	140-051-301	126
140-001-045	153	140-001-475	153	140-003-192	103	140-050-165	126	140-051-302	126
140-001-111	104	140-001-481	104	140-003-195	103	140-050-221	126	140-051-305	126
140-001-111	153	140-001-481	153	140-003-211	103	140-050-222	126	140-051-311	125
140-001-115	104	140-001-485	104	140-003-212	103	140-050-225	126	140-051-312	125
140-001-115	153	140-001-485	153	140-003-215	103	140-050-321	125	140-051-315	125
140-001-121	104	140-001-511	104	140-003-241	103	140-050-411	126	140-051-331	125
140-001-121	153	140-001-511	153	140-003-242	103	140-050-421	126	140-051-332	125
140-001-125	104	140-001-515	104	140-003-245	103	140-050-422	126	140-051-335	125
140-001-125	153	140-001-515	153	140-003-271	103	140-050-425	126	140-051-341	126
140-001-191	104	140-001-561	104	140-003-272	103	140-050-731	126	140-051-342	126
140-001-191	153	140-001-561	153	140-003-275	103	140-050-741	126	140-051-345	126
140-001-195	104	140-001-565	104	140-003-301	103	140-050-742	126	140-051-371	126
140-001-195	153	140-001-565	153	140-003-302	103	140-050-745	126	140-051-381	126
140-001-201	104	140-001-801	104	140-003-305	103	140-050-751	126	140-051-382	126
140-001-201	153	140-001-801	153	140-003-331	103	140-051-031	126	140-051-385	126
140-001-205	104	140-001-805	104	140-003-332	103	140-051-032	126	140-051-391	126
140-001-205	153	140-001-805	153	140-003-335	103	140-051-035	126	140-051-392	126
140-001-231	104	140-001-821	104	140-003-361	103	140-051-041	125	140-051-395	126
140-001-231	153	140-001-821	153	140-003-362	103	140-051-042	125	140-051-401	126
140-001-235	104	140-001-825	104	140-003-365	103	140-051-045	125	140-051-402	126
140-001-235	153	140-001-825	153	140-003-391	103	140-051-111	126	140-051-405	126
140-001-251	104	140-001-831	104	140-003-392	103	140-051-112	126	140-051-471	126
140-001-251	153	140-001-831	153	140-003-395	103	140-051-115	126	140-051-472	126
140-001-255	104	140-001-835	104	140-003-421	103	140-051-121	126	140-051-475	126
140-001-255	153	140-001-835	153	140-003-422	103	140-051-122	126	140-051-481	125
140-001-261	104	140-002-131	104	140-003-425	103	140-051-125	126	140-051-482	125
140-001-261	153	140-002-131	153	140-003-451	103	140-051-131	125	140-051-485	125
140-001-265	104	140-002-135	104	140-003-452	103	140-051-132	125	140-051-491	125
140-001-265	153	140-002-135	153	140-003-455	103	140-051-135	125	140-051-511	125
140-001-271	104	140-002-241	104	140-025-001	138	140-051-191	126	140-051-512	125
140-001-271	153	140-002-241	153	140-025-002	138	140-051-192	126	140-051-515	125
140-001-275	104	140-002-245	104	140-025-011	138	140-051-195	126	140-051-551	125

Numéro de Catalogue - Numéro de Page

<i>Numéro de catalogue</i>	<i>Page</i>	<i>Numéro de catalogue</i>	<i>Page</i>	<i>Numéro de catalogue</i>	<i>Page</i>	<i>Numéro de catalogue</i>	<i>Page</i>	<i>Numéro de catalogue</i>	<i>Page</i>
140-051-561	125	140-060-145	128	140-061-295	127	140-061-832	127	140-072-101	159
140-051-562	125	140-060-151	127	140-061-301	128	140-061-835	127	140-072-102	159
140-051-565	125	140-060-152	127	140-061-302	128	140-061-901	128	140-072-111	159
140-051-571	126	140-060-155	127	140-061-305	128	140-061-921	128	140-072-112	159
140-051-581	125	140-060-161	128	140-061-311	127	140-062-131	127	140-072-211	159
140-051-591	126	140-060-162	128	140-061-312	127	140-062-132	127	140-072-212	159
140-051-601	126	140-060-165	128	140-061-315	127	140-062-135	127	140-072-231	159
140-051-621	126	140-060-221	128	140-061-331	127	140-062-241	127	140-072-232	159
140-051-631	125	140-060-222	128	140-061-332	127	140-062-242	127	140-072-251	159
140-051-641	125	140-060-225	128	140-061-335	127	140-062-245	127	140-072-252	159
140-051-651	126	140-060-321	127	140-061-341	128	140-062-441	128	140-072-301	159
140-051-661	125	140-060-411	127	140-061-342	128	140-062-451	128	140-072-302	159
140-051-671	125	140-060-421	127	140-061-345	128	140-062-461	127	140-072-311	159
140-051-681	125	140-060-422	127	140-061-371	128	140-062-462	127	140-072-312	159
140-051-691	126	140-060-425	127	140-061-381	128	140-062-465	127	140-072-332	158
140-051-701	126	140-060-731	128	140-061-382	128	140-062-501	128	140-072-501	159
140-051-711	126	140-061-031	127	140-061-385	128	140-062-502	128	140-072-502	159
140-051-801	126	140-061-032	127	140-061-391	128	140-062-505	128	140-072-511	159
140-051-802	126	140-061-035	127	140-061-392	128	140-062-521	128	140-072-512	159
140-051-805	126	140-061-041	127	140-061-395	128	140-062-721	127	140-072-901	159
140-051-811	126	140-061-042	127	140-061-401	128	140-062-771	127	140-072-902	159
140-051-812	126	140-061-045	127	140-061-402	128	140-062-791	127	140-072-911	159
140-051-815	126	140-061-111	128	140-061-405	128	140-062-792	127	140-072-912	159
140-051-821	126	140-061-112	128	140-061-471	127	140-062-795	127	140-073-011	159
140-051-822	126	140-061-115	128	140-061-472	127	140-070-950	159	140-073-012	159
140-051-825	126	140-061-121	127	140-061-475	127	140-071-032	158	140-073-031	159
140-051-831	125	140-061-122	127	140-061-481	127	140-071-042	158	140-073-032	159
140-051-832	125	140-061-125	127	140-061-482	127	140-071-055	158	140-073-051	159
140-051-835	125	140-061-131	127	140-061-485	127	140-071-112	158	140-073-052	159
140-051-901	126	140-061-132	127	140-061-491	127	140-071-122	158	140-073-101	159
140-051-921	126	140-061-135	127	140-061-511	127	140-071-132	158	140-073-102	159
140-052-131	125	140-061-191	127	140-061-512	127	140-071-142	158	140-073-301	159
140-052-132	125	140-061-192	127	140-061-515	127	140-071-152	158	140-073-302	159
140-052-135	125	140-061-195	127	140-061-551	127	140-071-162	158	140-073-501	159
140-052-241	125	140-061-201	127	140-061-561	127	140-071-192	158	140-073-502	159
140-052-242	125	140-061-202	127	140-061-562	127	140-071-202	158	140-073-901	159
140-052-245	125	140-061-205	127	140-061-565	127	140-071-222	158	140-073-902	159
140-052-441	126	140-061-211	128	140-061-571	127	140-071-232	158	140-074-000	156
140-052-451	126	140-061-212	128	140-061-581	127	140-071-242	158	140-074-032	158
140-052-461	126	140-061-215	128	140-061-591	127	140-071-252	158	140-074-055	158
140-052-462	126	140-061-231	128	140-061-601	127	140-071-262	158	140-074-102	156
140-052-465	126	140-061-232	128	140-061-621	128	140-071-272	158	140-074-103	156
140-052-501	126	140-061-235	128	140-061-631	127	140-071-282	158	140-074-104	156
140-052-502	126	140-061-241	127	140-061-641	127	140-071-292	158	140-074-105	156
140-052-505	126	140-061-242	127	140-061-651	128	140-071-302	158	140-074-108	156
140-052-521	126	140-061-245	127	140-061-661	127	140-071-390	158	140-074-109	156
140-052-721	125	140-061-251	127	140-061-671	127	140-071-392	158	140-074-111	156
140-052-771	126	140-061-252	127	140-061-681	127	140-071-422	158	140-074-112	158
140-052-782	126	140-061-255	127	140-061-691	128	140-071-472	158	140-074-113	156
140-052-785	126	140-061-261	127	140-061-701	128	140-071-502	158	140-074-115	156
140-052-791	125	140-061-262	127	140-061-801	127	140-071-512	158	140-074-122	158
140-052-791	126	140-061-265	127	140-061-802	127	140-071-562	158	140-074-132	158
140-052-791	126	140-061-271	127	140-061-805	127	140-071-822	158	140-074-142	158
140-052-792	125	140-061-272	127	140-061-811	128	140-071-904	159	140-074-152	158
140-052-795	125	140-061-275	127	140-061-812	128	140-072-011	159	140-074-162	158
140-060-051	127	140-061-281	127	140-061-815	128	140-072-012	159	140-074-192	158
140-060-052	127	140-061-282	127	140-061-821	127	140-072-031	159	140-074-202	158
140-060-055	127	140-061-285	127	140-061-822	127	140-072-032	159	140-074-222	158
140-060-141	128	140-061-291	127	140-061-825	127	140-072-051	159	140-074-232	158
140-060-142	128	140-061-292	127	140-061-831	127	140-072-052	159	140-074-242	158

Numéro de catalogue
- numéro de page

Index:
Numéro de Catalogue - Numéro de page

<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>
140-074-252	158	140-077-022	156	140-084-008	155	140-701-101	144	250-036-131	80
140-074-262	158	140-077-024	156	140-084-010	155	140-701-102	144	250-036-131	105
140-074-272	158	140-077-028	156	140-084-014	155	140-701-103	144	250-036-131	121
140-074-282	158	140-078-001	159	140-084-016	155	140-702-101	143	250-036-133	80
140-074-292	158	140-078-002	159	140-084-018	155	140-702-102	143	250-036-133	105
140-074-302	158	140-078-003	159	140-084-020	155	140-702-103	143	250-036-133	121
140-074-422	158	140-078-004	159	140-085-000	156	140-704-101	145	250-036-135	80
140-074-472	158	140-078-005	159	140-085-001	156	140-704-102	145	250-036-135	105
140-074-482	158	140-078-006	159	140-085-004	156	140-704-103	145	250-036-135	121
140-074-502	158	140-078-007	159	140-085-005	156	141-315-011	150	250-036-137	80
140-074-512	158	140-078-009	159	140-085-006	156	141-315-015	150	250-036-137	105
140-074-552	158	140-078-010	159	140-085-008	156	141-315-021	150	250-036-137	121
140-074-822	158	140-078-011	159	140-085-010	156	141-315-025	150	250-036-139	80
140-074-901	159	140-078-012	159	140-085-012	156	250-035-250	48	250-036-139	105
140-074-902	159	140-078-013	159	140-102-011	129	250-035-251	48	250-036-139	121
140-074-903	159	140-078-014	159	140-102-012	129	250-035-252	48	250-036-141	80
140-074-905	159	140-081-000	155	140-102-015	129	250-036-101	80	250-036-141	105
140-074-906	159	140-081-001	155	140-102-021	129	250-036-101	105	250-036-141	121
140-074-907	159	140-081-002	155	140-102-022	129	250-036-101	121	250-036-143	80
140-074-908	159	140-081-003	155	140-102-025	129	250-036-103	80	250-036-143	105
140-075-001	159	140-081-004	154	140-102-031	129	250-036-103	105	250-036-143	121
140-075-002	159	140-081-005	155	140-102-032	129	250-036-103	121	250-036-145	80
140-075-003	159	140-081-006	155	140-102-035	129	250-036-105	80	250-036-145	105
140-075-004	159	140-081-008	155	140-102-041	130	250-036-105	105	250-036-145	121
140-076-001	158	140-081-010	155	140-102-042	130	250-036-105	121	250-036-500	80
140-076-002	158	140-081-012	155	140-102-045	130	250-036-107	105	250-036-500	105
140-076-003	158	140-081-014	155	140-102-051	130	250-036-107	121	250-036-500	121
140-076-004	158	140-081-016	155	140-102-052	130	250-036-109	80	250-036-501	80
140-076-005	158	140-081-018	155	140-102-055	130	250-036-109	105	250-036-501	105
140-076-006	158	140-081-020	155	140-102-061	131	250-036-109	121	250-036-501	121
140-076-007	158	140-082-000	155	140-102-062	131	250-036-111	80	250-036-503	121
140-076-008	158	140-082-002	155	140-102-065	131	250-036-111	105	250-037-113	16
140-076-038	158	140-082-004	155	140-128-111	132	250-036-111	121	250-037-113	106
140-076-048	158	140-082-006	155	140-128-112	132	250-036-113	80	250-037-113	122
140-076-118	158	140-082-009	155	140-128-115	132	250-036-113	105	250-037-114	16
140-076-128	158	140-082-010	155	140-128-141	132	250-036-113	121	250-037-114	106
140-076-138	158	140-082-012	155	140-128-142	132	250-036-115	80	250-037-114	122
140-076-148	158	140-082-014	155	140-128-145	132	250-036-115	105	250-037-115	16
140-076-158	158	140-082-016	155	140-128-201	132	250-036-115	121	250-037-115	106
140-076-198	158	140-082-018	155	140-128-202	132	250-036-117	80	250-037-115	122
140-076-208	158	140-082-020	155	140-128-205	132	250-036-117	105	250-037-117	16
140-076-228	158	140-082-022	155	140-128-231	132	250-036-117	121	250-037-117	106
140-076-248	158	140-083-000	155	140-128-232	132	250-036-119	80	250-037-117	122
140-076-258	158	140-083-001	155	140-128-235	132	250-036-119	105	250-037-119	106
140-076-398	158	140-083-002	155	140-130-301	131	250-036-119	121	250-037-119	122
140-076-508	158	140-083-003	155	140-130-305	131	250-036-121	80	250-037-122	16
140-076-518	158	140-083-004	155	140-130-311	132	250-036-121	105	250-037-122	106
140-076-828	158	140-083-005	155	140-130-315	132	250-036-121	121	250-037-122	122
140-077-000	156	140-083-006	155	140-130-321	131	250-036-123	80	250-037-121	106
140-077-001	156	140-083-008	155	140-130-325	131	250-036-123	105	250-037-121	122
140-077-002	156	140-083-009	155	140-130-331	131	250-036-123	121	250-037-123	106
140-077-004	156	140-083-010	155	140-130-335	131	250-036-125	80	250-037-123	122
140-077-006	156	140-083-011	155	140-130-341	132	250-036-125	105	250-037-129	106
140-077-008	156	140-083-012	155	140-130-345	132	250-036-125	121	250-037-129	122
140-077-010	156	140-083-014	155	140-130-351	132	250-036-127	80	250-037-130	16
140-077-012	156	140-083-016	155	140-130-355	132	250-036-127	105	250-037-130	106
140-077-014	156	140-084-000	155	140-315-001	150	250-036-127	121	250-037-130	122
140-077-016	156	140-084-002	155	140-315-005	150	250-036-129	80	250-037-131	16
140-077-018	156	140-084-004	155	140-315-011	150	250-036-129	105	250-037-131	106
140-077-020	156	140-084-006	155	140-315-015	150	250-036-129	121	250-037-131	122

Numéro de Catalogue - Numéro de Page

<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>	<u>Numéro de catalogue</u>	<u>Page</u>
250-037-133	106	250-160-290	162	250-220-250	149	250-221-701	149		
250-037-133	122	250-160-291	162	250-220-251	149	250-225-001	150		
250-037-137	106	250-160-330	162	250-220-355	149	250-225-005	150		
250-037-137	122	250-160-331	162	250-220-356	149	250-225-101	150		
250-037-138	16	250-160-350	162	250-220-370	149	250-225-105	150		
250-037-138	106	250-160-351	162	250-220-371	149	250-240-103	35		
250-037-138	122	250-160-370	162	250-220-400	149	250-240-103	35		
250-037-139	16	250-160-371	162	250-220-401	149	250-250-000	51		
250-037-139	106	250-160-390	162	250-220-415	149	250-250-001	51		
250-037-139	122	250-160-391	162	250-220-416	149	250-250-003	51		
250-037-141	16	250-160-410	162	250-220-446	149	250-310-820	48		
250-037-141	106	250-160-411	162	250-220-460	149	251-225-011	150		
250-037-141	122	250-160-430	162	250-220-461	149	251-225-015	150		
250-039-107	80	250-160-431	162	250-220-505	149	251-225-021	150		
250-110-150	51	250-160-450	162	250-220-506	149	251-225-025	150		
250-110-151	51	250-160-451	162	250-220-520	149	251-225-101	150		
250-110-152	51	250-160-470	162	250-220-521	149	251-225-105	150		
250-120-521	51	250-160-471	162	250-220-535	149				
250-120-522	51	250-160-490	162	250-220-535	150				
250-120-523	51	250-160-491	162	250-220-536	149				
250-130-006	51	250-160-510	162	250-220-536	150				
250-130-016	51	250-160-511	162	250-220-550	149				
250-130-026	51	250-160-700	162	250-220-551	149				
250-130-150	51	250-160-701	162	250-220-565	149				
250-130-151	51	250-160-720	162	250-220-566	149				
250-130-152	51	250-160-721	162	250-220-580	149				
250-130-300	51	250-160-740	162	250-220-581	149				
250-130-301	51	250-160-741	162	250-220-595	149				
250-130-302	51	250-160-760	162	250-220-596	149				
250-130-512	51	250-160-761	162	250-220-610	149				
250-130-550	51	250-160-780	162	250-220-611	149				
250-130-551	51	250-160-781	162	250-220-625	149				
250-130-600	51	250-160-820	162	250-220-626	149				
250-130-601	51	250-160-821	162	250-220-640	149				
250-130-602	51	250-160-840	162	250-220-641	149				
250-130-650	51	250-160-841	162	250-220-685	149				
250-130-651	51	250-160-860	162	250-220-686	149				
250-130-652	51	250-160-861	162	250-220-700	149				
250-160-050	162	250-160-880	162	250-220-701	149				
250-160-051	162	250-160-881	162	250-220-715	149				
250-160-070	162	250-160-900	162	250-220-716	149				
250-160-071	162	250-160-901	162	250-221-235	149				
250-160-090	162	250-180-231	149	250-221-236	149				
250-160-091	162	250-180-235	149	250-221-250	149				
250-160-130	162	250-202-445	149	250-221-251	149				
250-160-131	162	250-220-100	149	250-221-400	149				
250-160-150	162	250-220-101	149	250-221-401	149				
250-160-151	162	250-220-115	149	250-221-460	149				
250-160-170	162	250-220-116	149	250-221-461	149				
250-160-171	162	250-220-130	149	250-221-505	149				
250-160-190	162	250-220-131	149	250-221-506	149				
250-160-191	162	250-220-145	48	250-221-535	149				
250-160-210	162	250-220-146	48	250-221-536	149				
250-160-211	162	250-220-147	48	250-221-595	149				
250-160-230	162	250-220-175	149	250-221-596	149				
250-160-231	162	250-220-176	149	250-221-625	149				
250-160-250	162	250-220-220	149	250-221-626	149				
250-160-251	162	250-220-221	149	250-221-640	149				
250-160-270	162	250-220-235	149	250-221-641	149				
250-160-271	162	250-220-236	149	250-221-700	149				

**Numéro de catalogue
- numéro de page**

Programme de Gestion des Etalons

Indiquer la concentration et le numéro de lot sur l'étiquette ronde correspondante étiquette ronde correspondante à l'élément. Pour les étalons multi-élément, indiquer le numéro de catalogue et le numéro de lot.

Vérifier la date d'expiration sur le certificat d'analyse et placer le certificat d'analyse et placer l'étiquette ronde dans le carré du calendrier correspondant au mois de l'expiration pour la bouteille ouverte. Un système simple et efficace pour la vérification de la date d'expiration de vos étalons.



l'année: _____

janvier

février

mai

juin

septembre

octobre

Programme de Gestion des Etalons



Programme de Gestion des Etalons
 Numéro de catalogue 140-000-000

mars

avril

juillet

août

novembre

décembre

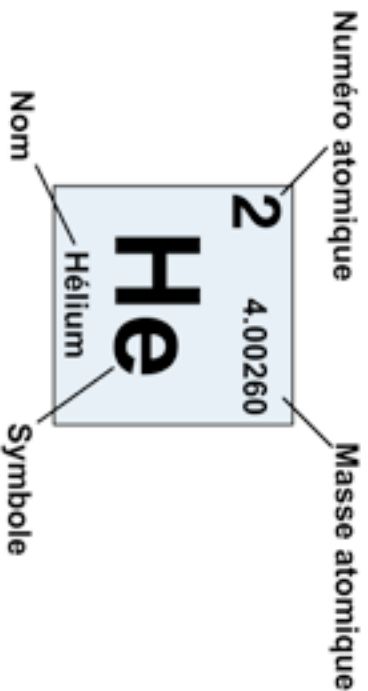
Notes

A large, vertically oriented rectangular area with rounded corners and a blue border. The interior of this area is white and contains 20 horizontal black lines, providing a space for writing notes.

Notes

A large rectangular area with a blue border and rounded corners, containing 20 horizontal lines for writing notes.

Tableau périodique des éléments



1 H Hydrogène 1.00784	2 He Hélium 4.00260	3 Li Lithium 6.941	4 Be Béryllium 9.01218	5 B Bore 10.811	6 C Carbone 12.011	7 N Azote 14.0067	8 O Oxygène 15.9994	9 F Fluor 18.99848	10 Ne Néon 20.1797
11 Na Sodium 22.98976928	12 Mg Magnésium 24.305	13 Al Aluminium 26.9815386	14 Si Silicium 28.0855	15 P Phosphore 30.973762	16 S Soufre 32.065	17 Cl Chlore 35.453	18 Ar Argon 39.948	19 K Potassium 39.0983	20 Ca Calcium 40.078
21 Sc Scandium 44.955912	22 Ti Titane 47.88	23 V Vanadium 50.9415	24 Cr Chrome 51.9961	25 Mn Manganèse 54.938045	26 Fe Fer 55.847	27 Co Cobalt 58.9332	28 Ni Nickel 58.6934	29 Cu Cuivre 63.546	30 Zn Zinc 65.39
37 Rb Rubidium 85.4678	38 Sr Strontium 87.62	39 Y Yttrium 88.90585	40 Zr Zirconium 91.224	41 Nb Niobium 92.9064	42 Mo Molybdène 95.94	43 Tc Technetium (98)	44 Ru Ruthénium 101.07	45 Rh Rhodium 102.9055	46 Pd Paladium 106.42
55 Cs Césium 132.90545196	56 Ba Baryum 137.33	57 La Lanthane 138.905	58 Ce Cérium 140.12	59 Pr Praseodyme 140.907	60 Nd Néodyme 144.24	61 Pm Prométhium (145)	62 Sm Samarium 150.36	63 Eu Europium 151.965	64 Gd Gadolinium 157.25
87 Fr Francium (223)	88 Ra Radium 226.025	89 Ac Actinium (227)	90 Th Thorium 232.0381	91 Pa Protactinium 231.036	92 U Uranium 238.02891	93 Np Neptunium 237.048	94 Pu Plutonium 244	95 Am Americium 243	96 Cm Curium 247
		104 Rf Rutherfordium (261)	105 Ha Hassium (262)						
		106 Sg Seaborgium (263)	107 Bh Bohrium (264)	108 Hs Hassium (265)	109 Mt Meitnerium (266)	110 Ds Darmstadtium (267)	111 Rg Roentgenium (268)	112 Cn Copernicium (269)	113 Nh Nihonium (270)
		114 Fl Flerovium (285)	115 Mc Moscovium (286)	116 Lv Livermorium (287)	117 Ts Tennessine (288)	118 Og Oganesson (289)	119 Uue Ununennium (290)	120 Uub Unbinilium (291)	121 Uut Untrium (292)
		122 Cn Copernicium (285)	123 Nh Nihonium (286)	124 Fl Flerovium (287)	125 Mc Moscovium (288)	126 Lv Livermorium (289)	127 Ts Tennessine (290)	128 Og Oganesson (291)	129 Uue Ununennium (292)
		132 Eb Einsteinium (285)	133 Fm Fermium (286)	134 Md Mendelevium (287)	135 No Nobelium (288)	136 Lr Lawrencium (289)	137 Uub Unbinilium (290)	138 Uut Untrium (291)	139 Uuq Unquadium (292)
		147 Bh Bohrium (264)	148 Hs Hassium (265)	149 Mt Meitnerium (266)	150 Ds Darmstadtium (267)	151 Rg Roentgenium (268)	152 Cn Copernicium (269)	153 Nh Nihonium (270)	154 Fl Flerovium (271)
		162 Ts Tennessine (289)	163 Og Oganesson (290)	164 Uue Ununennium (291)	165 Uub Unbinilium (292)	166 Uut Untrium (293)	167 Uuq Unquadium (294)	168 Uuq Unquadium (295)	169 Uuq Unquadium (296)
		172 Uuq Unquadium (292)	173 Uuq Unquadium (293)	174 Uuq Unquadium (294)	175 Uuq Unquadium (295)	176 Uuq Unquadium (296)	177 Uuq Unquadium (297)	178 Uuq Unquadium (298)	179 Uuq Unquadium (299)
		182 Uuq Unquadium (292)	183 Uuq Unquadium (293)	184 Uuq Unquadium (294)	185 Uuq Unquadium (295)	186 Uuq Unquadium (296)	187 Uuq Unquadium (297)	188 Uuq Unquadium (298)	189 Uuq Unquadium (299)
		192 Uuq Unquadium (292)	193 Uuq Unquadium (293)	194 Uuq Unquadium (294)	195 Uuq Unquadium (295)	196 Uuq Unquadium (296)	197 Uuq Unquadium (297)	198 Uuq Unquadium (298)	199 Uuq Unquadium (299)
		202 Uuq Unquadium (292)	203 Uuq Unquadium (293)	204 Uuq Unquadium (294)	205 Uuq Unquadium (295)	206 Uuq Unquadium (296)	207 Uuq Unquadium (297)	208 Uuq Unquadium (298)	209 Uuq Unquadium (299)
		212 Uuq Unquadium (292)	213 Uuq Unquadium (293)	214 Uuq Unquadium (294)	215 Uuq Unquadium (295)	216 Uuq Unquadium (296)	217 Uuq Unquadium (297)	218 Uuq Unquadium (298)	219 Uuq Unquadium (299)
		222 Uuq Unquadium (292)	223 Uuq Unquadium (293)	224 Uuq Unquadium (294)	225 Uuq Unquadium (295)	226 Uuq Unquadium (296)	227 Uuq Unquadium (297)	228 Uuq Unquadium (298)	229 Uuq Unquadium (299)
		238 Uuq Unquadium (292)	239 Uuq Unquadium (293)	240 Uuq Unquadium (294)	241 Uuq Unquadium (295)	242 Uuq Unquadium (296)	243 Uuq Unquadium (297)	244 Uuq Unquadium (298)	245 Uuq Unquadium (299)
		252 Uuq Unquadium (292)	253 Uuq Unquadium (293)	254 Uuq Unquadium (294)	255 Uuq Unquadium (295)	256 Uuq Unquadium (296)	257 Uuq Unquadium (297)	258 Uuq Unquadium (298)	259 Uuq Unquadium (299)
		262 Uuq Unquadium (292)	263 Uuq Unquadium (293)	264 Uuq Unquadium (294)	265 Uuq Unquadium (295)	266 Uuq Unquadium (296)	267 Uuq Unquadium (297)	268 Uuq Unquadium (298)	269 Uuq Unquadium (299)
		270 Uuq Unquadium (292)	271 Uuq Unquadium (293)	272 Uuq Unquadium (294)	273 Uuq Unquadium (295)	274 Uuq Unquadium (296)	275 Uuq Unquadium (297)	276 Uuq Unquadium (298)	277 Uuq Unquadium (299)
		282 Uuq Unquadium (292)	283 Uuq Unquadium (293)	284 Uuq Unquadium (294)	285 Uuq Unquadium (295)	286 Uuq Unquadium (296)	287 Uuq Unquadium (297)	288 Uuq Unquadium (298)	289 Uuq Unquadium (299)
		294 Uuq Unquadium (292)	295 Uuq Unquadium (293)	296 Uuq Unquadium (294)	297 Uuq Unquadium (295)	298 Uuq Unquadium (296)	299 Uuq Unquadium (297)	300 Uuq Unquadium (298)	301 Uuq Unquadium (299)
		304 Uuq Unquadium (292)	305 Uuq Unquadium (293)	306 Uuq Unquadium (294)	307 Uuq Unquadium (295)	308 Uuq Unquadium (296)	309 Uuq Unquadium (297)	310 Uuq Unquadium (298)	311 Uuq Unquadium (299)
		312 Uuq Unquadium (292)	313 Uuq Unquadium (293)	314 Uuq Unquadium (294)	315 Uuq Unquadium (295)	316 Uuq Unquadium (296)	317 Uuq Unquadium (297)	318 Uuq Unquadium (298)	319 Uuq Unquadium (299)
		326 Uuq Unquadium (292)	327 Uuq Unquadium (293)	328 Uuq Unquadium (294)	329 Uuq Unquadium (295)	330 Uuq Unquadium (296)	331 Uuq Unquadium (297)	332 Uuq Unquadium (298)	333 Uuq Unquadium (299)
		338 Uuq Unquadium (292)	339 Uuq Unquadium (293)	340 Uuq Unquadium (294)	341 Uuq Unquadium (295)	342 Uuq Unquadium (296)	343 Uuq Unquadium (297)	344 Uuq Unquadium (298)	345 Uuq Unquadium (299)
		350 Uuq Unquadium (292)	351 Uuq Unquadium (293)	352 Uuq Unquadium (294)	353 Uuq Unquadium (295)	354 Uuq Unquadium (296)	355 Uuq Unquadium (297)	356 Uuq Unquadium (298)	357 Uuq Unquadium (299)
		362 Uuq Unquadium (292)	363 Uuq Unquadium (293)	364 Uuq Unquadium (294)	365 Uuq Unquadium (295)	366 Uuq Unquadium (296)	367 Uuq Unquadium (297)	368 Uuq Unquadium (298)	369 Uuq Unquadium (299)
		370 Uuq Unquadium (292)	371 Uuq Unquadium (293)	372 Uuq Unquadium (294)	373 Uuq Unquadium (295)	374 Uuq Unquadium (296)	375 Uuq Unquadium (297)	376 Uuq Unquadium (298)	377 Uuq Unquadium (299)
		382 Uuq Unquadium (292)	383 Uuq Unquadium (293)	384 Uuq Unquadium (294)	385 Uuq Unquadium (295)	386 Uuq Unquadium (296)	387 Uuq Unquadium (297)	388 Uuq Unquadium (298)	389 Uuq Unquadium (299)
		394 Uuq Unquadium (292)	395 Uuq Unquadium (293)	396 Uuq Unquadium (294)	397 Uuq Unquadium (295)	398 Uuq Unquadium (296)	399 Uuq Unquadium (297)	400 Uuq Unquadium (298)	401 Uuq Unquadium (299)
		406 Uuq Unquadium (292)	407 Uuq Unquadium (293)	408 Uuq Unquadium (294)	409 Uuq Unquadium (295)	410 Uuq Unquadium (296)	411 Uuq Unquadium (297)	412 Uuq Unquadium (298)	413 Uuq Unquadium (299)
		418 Uuq Unquadium (292)	419 Uuq Unquadium (293)	420 Uuq Unquadium (294)	421 Uuq Unquadium (295)	422 Uuq Unquadium (296)	423 Uuq Unquadium (297)	424 Uuq Unquadium (298)	425 Uuq Unquadium (299)
		430 Uuq Unquadium (292)	431 Uuq Unquadium (293)	432 Uuq Unquadium (294)	433 Uuq Unquadium (295)	434 Uuq Unquadium (296)	435 Uuq Unquadium (297)	436 Uuq Unquadium (298)	437 Uuq Unquadium (299)
		442 Uuq Unquadium (292)	443 Uuq Unquadium (293)	444 Uuq Unquadium (294)	445 Uuq Unquadium (295)	446 Uuq Unquadium (296)	447 Uuq Unquadium (297)	448 Uuq Unquadium (298)	449 Uuq Unquadium (299)
		450 Uuq Unquadium (292)	451 Uuq Unquadium (293)	452 Uuq Unquadium (294)	453 Uuq Unquadium (295)	454 Uuq Unquadium (296)	455 Uuq Unquadium (297)	456 Uuq Unquadium (298)	457 Uuq Unquadium (299)
		462 Uuq Unquadium (292)	463 Uuq Unquadium (293)	464 Uuq Unquadium (294)	465 Uuq Unquadium (295)	466 Uuq Unquadium (296)	467 Uuq Unquadium (297)	468 Uuq Unquadium (298)	469 Uuq Unquadium (299)
		470 Uuq Unquadium (292)	471 Uuq Unquadium (293)	472 Uuq Unquadium (294)	473 Uuq Unquadium (295)	474 Uuq Unquadium (296)	475 Uuq Unquadium (297)	476 Uuq Unquadium (298)	477 Uuq Unquadium (299)
		482 Uuq Unquadium (292)	483 Uuq Unquadium (293)	484 Uuq Unquadium (294)	485 Uuq Unquadium (295)	486 Uuq Unquadium (296)	487 Uuq Unquadium (297)	488 Uuq Unquadium (298)	489 Uuq Unquadium (299)
		490 Uuq Unquadium (292)	491 Uuq Unquadium (293)	492 Uuq Unquadium (294)	493 Uuq Unquadium (295)	494 Uuq Unquadium (296)	495 Uuq Unquadium (297)	496 Uuq Unquadium (298)	497 Uuq Unquadium (299)
		498 Uuq Unquadium (292)	499 Uuq Unquadium (293)	500 Uuq Unquadium (294)	501 Uuq Unquadium (295)	502 Uuq Unquadium (296)	503 Uuq Unquadium (297)	504 Uuq Unquadium (298)	505 Uuq Unquadium (299)
		510 Uuq Unquadium (292)	511 Uuq Unquadium (293)	512 Uuq Unquadium (294)	513 Uuq Unquadium (295)	514 Uuq Unquadium (296)	515 Uuq Unquadium (297)	516 Uuq Unquadium (298)	517 Uuq Unquadium (299)
		516 Uuq Unquadium (292)	517 Uuq Unquadium (293)	518 Uuq Unquadium (294)	519 Uuq Unquadium (295)	520 Uuq Unquadium (296)	521 Uuq Unquadium (297)	522 Uuq Unquadium (298)	523 Uuq Unquadium (299)
		527 Uuq Unquadium (292)	528 Uuq Unquadium (293)	529 Uuq Unquadium (294)	530 Uuq Unquadium (295)	531 Uuq Unquadium (296)	532 Uuq Unquadium (297)	533 Uuq Unquadium (298)	534 Uuq Unquadium (299)
		538 Uuq Unquadium (292)	539 Uuq Unquadium (293)	540 Uuq Unquadium (294)	541 Uuq Unquadium (295)	542 Uuq Unquadium (296)	543 Uuq Unquadium (297)	544 Uuq Unquadium (298)	545 Uuq Unquadium (299)
		552 Uuq Unquadium (292)	553 Uuq Unquadium (293)	554 Uuq Unquadium (294)	555 Uuq Unquadium (295)	556 Uuq Unquadium (296)	557 Uuq Unquadium (297)	558 Uuq Unquadium (298)	559 Uuq Unquadium (299)
		562 Uuq Unquadium (292)	563 Uuq Unquadium (293)	564 Uuq Unquadium (294)	565 Uuq Unquadium (295)	566 Uuq Unquadium (296)	567 Uuq Unquadium (297)	568 Uuq Unquadium (298)	569 Uuq Unquadium (299)
		569 Uuq Unquadium (292)	570 Uuq Unquadium (293)	571 Uuq Unquadium (294)	572 Uuq Unquadium (295)	573 Uuq Unquadium (296)	574 Uuq Unquadium (297)	575 Uuq Unquadium (298)	576 Uuq Unquadium (299)
		582 Uuq Unquadium (292)	583 Uuq Unquadium (293)	584 Uuq Unquadium (294)	585 Uuq Unquadium (295)	586 Uuq Unquadium (296)	587 Uuq Unquadium (297)	588 Uuq Unquadium (298)	589 Uuq Unquadium (299)
		594 Uuq Unquadium (292)	595 Uuq Unquadium (293)	596 Uuq Unquadium (294)	597 Uuq Unquadium (295)	598 Uuq Unquadium (296)	599 Uuq Unquadium (297)	600 Uuq Unquadium (298)	601 Uuq Unquadium (299)
		603 Uuq Unquadium (292)	604 Uuq Unquadium (293)	605 Uuq Unquadium (294)	606 Uuq Unquadium (295)	607 Uuq Unquadium (296)	608 Uuq Unquadium (297)	609 Uuq Unquadium (298)	610 Uuq Unquadium (299)
		609 Uuq Unquadium (292)	610 Uuq Unquadium (293)	611 Uuq Unquadium (294)	612 Uuq Unquadium (295)	613 Uuq Unquadium (296)	614 Uuq Unquadium (297)	615 Uuq Unquadium (298)	616 Uuq Unquadium (299)
		627 Uuq Unquadium (292)	628 Uuq Unquadium (293)	629 Uuq Unquadium (294)	630 Uuq Unquadium (295)	631 Uuq Unquadium (296)	632 Uuq Unquadium (297)	633 Uuq Unquadium (298)	634 Uuq Unquadium (299)