

ÉTALONS, RÉACTIFS & MATÉRIAUX DE RÉFÉRENCE DE MATRICES

La division chimie de **SCP SCIENCE** fabrique des étalons de calibration, des réactifs et des matériaux de Référence de matrices depuis plus de 30 ans. Nos clients reconnaissent notre grande expertise dans le domaine attestée par nos certifications ISO 17025, Guide 34 et ISO 9001.

Ce chapitre contient une large gamme de produits incluant des étalons de calibration, des étalons pour QC, des matériaux de Référence de matrices, ainsi que des réactifs de haute pureté. Acheter ces produits de **SCP SCIENCE** vous libère de tous soucis car nos produits répondent aux spécifications les plus exigeantes et sont fournis avec un certificat d'analyse complet ainsi qu'une fiche signalétique. Tous nos produits sont emballés de façon sécuritaire.

- 138** Introduction
- 139** Étalons de calibration mono-élément ICP-OES / ICP-MS
 - 140 1,000 ppm
 - 142 10,000 ppm
 - 144 50,000 ppm
- 147** Étalons multiélément ICP-OES / ICP-MS
 - 148 Étalons de calibration EPA et Étalons pour CQ
 - 162 Étalons calibration USP 232/2232
 - 163 Étalons calibration instrument
 - 166 Étalons à façon
 - 168 *Plasma*TEST
- 170** Acides haute pureté
 - 170 *Plasma*PURE *Plus*
 - 172 *Plasma*PURE
 - 172 Blancs de matrice
- 174** Matériaux de référence de matrices
 - 174 *Enviro*MAT
 - 185 *Agro*MAT
- 188** Étalons évaluation de performance
- 193** Étalons chromatographie ionique
 - 193 Mono Anion/Cation
 - 195 Multi Anion/Cation
 - 196 Eluants/Solutions de chélation
- 198** Étalons, tampons et réactifs
 - 199 Acides et bases
 - 202 Tampons pH
 - 203 Étalons pour conductivité
 - 204 Étalons et réactifs pour DBO
 - 205 Étalons et réactifs pour DCO
 - 206 Tampons et solutions pour électrodes ioniques sélectives
 - 207 Composés haute pureté

QUELS ÉTALONS UTILISER? IL Y A TELLEMENT DE CHOIX!

ÉTALONS POUR LES LABORATOIRES ANALYTIQUES

1. ÉTALONS POUR CALIBRATION | CALIBRER LES INSTRUMENTS POUR OBTENIR DES RÉSULTATS EXACTS

L'étalonnage est un aspect important pour toutes les techniques de mesures indirectes incluant ICP-OES et ICP-MS. Pour obtenir des analyses exactes, il y a plusieurs facteurs à considérer :

- La précision des étalons de calibration (incertitude) ie. 1006 +/- 4 ppm.
- S'assurer d'avoir des matrices acides identiques pour les étalons et les échantillons. ie. Si on utilise 3% HNO₃ dans les étalons de calibration, on doit s'assurer d'avoir la même quantité d'acide dans les échantillons à analyser.
- S'assurer d'avoir une matrice comparable entre les étalons et les échantillons. Par exemple, si vous analysez des échantillons d'eau de mer, il est important de s'assurer que les étalons auront une concentration similaire en sels (Na) ou vous devrez vous assurer de traiter vos échantillons avant les analyses pour éliminer le Na en utilisant une technique d'extraction en phase solide par exemple (Voir page 123).

SCP SCIENCE offre des étalons de qualité supérieure:

1. Étalons mono-élément à 1K, 10K et 50K ppm pour les laboratoires qui veulent préparer leurs étalons en interne
2. Des étalons multiélément pour les méthodes EPA, USP etc... qui peuvent être utilisés directement comme étalons de calibration ou de contrôle qualité.
3. Étalons à façon:
 - a. Économiser le temps des opérateurs en éliminant la préparation des étalons de travail
 - b. Éliminer une source d'erreurs dans la préparation des étalons
 - c. Obtenir une traçabilité directe à NIST

VARIABILITÉ DES INSTRUMENTS ET DES OPÉRATEURS

Les composantes électroniques, optiques et mécaniques des instruments vont affecter la performance à court et long terme ce qui va causer des changements dans la sensibilité, la résolution et la répétitivité des résultats. En plus, si on considère que chaque opérateur a une technique différente lors de la préparation des étalons et des échantillons, cela influence grandement le résultat des analyses.

L'utilisation d'étalons internes peut prévenir et éliminer l'effet de ces différentes variables. En utilisant le ratio des signaux d'un élément spécifique pour l'étalon interne et l'échantillon, on élimine les effets des fluctuations de l'instrument. Choisir simplement un élément qui n'est pas présent dans vos échantillons et ajouter une quantité fixe manuellement ou à l'aide de nos ensembles pour mélanges (Voir page 111).

2. ÉTALONS POUR CONTROLE QUALITE (CQ)

Les étalons CQ sont utilisés pour valider les courbes d'étalonnage pour un ou plusieurs éléments pour contrôler les variables du système et pour identifier les problèmes potentiels de façon à assurer une exactitude des résultats. La fréquence normale d'utilisation pour les étalons CQ/échantillons est 1:5 ou 1:10.

3. ÉTALONS peCHECK

Les étalons peCHECK sont typiquement utilisés comme échantillon inconnu pour faire une évaluation de la performance du laboratoire incluant les étapes de préparation des échantillons et la calibration de l'instrument.

4. MATÉRIAUX DE RÉFÉRENCE DE MATRICES | DÉVELOPPEMENT DE MÉTHODES ET VALIDATION

Les MRM de SCP SCIENCE peuvent vous aider que ce soit pour développer une nouvelle méthode ou améliorer une méthode existante. Les MRM de SCP SCIENCE sont fabriqués à partir de matériel similaire aux vrais échantillons vous permettant ainsi de valider toutes les étapes du processus d'analyse. Certifiés par des études inter-laboratoires, les valeurs de consensus et les intervalles de confiance et de tolérance permettent aux utilisateurs de voir si leurs résultats sont conformes ou non. Tous nos MRM sont fabriqués en accord avec les guides ISO 31, 34 et 35.

ÉTALONS ICP-OES & ICP-MS

Les étalons de calibration *PlasmaCAL* offrent une gamme complète d'étalons de calibration mono et multi éléments pour la spectroscopie au plasma. 70 étalons mono-élément sont disponibles en stock avec une durée de vie jusqu'à 24 mois pour les bouteilles non ouvertes et de 15 mois après la date d'ouverture. Les étalons *PlasmaCAL* sont disponibles en concentrations de 1000 µg/ml, 10,000 µg/ml et 50,000 µg/ml dans des formats de 2 x 25 ml, 125 ml et 500 ml. De plus, des étalons à façon peuvent être préparés pour répondre à certains besoins spécifiques.

POUR
ÉTALONS POUR
ABSORPTION ATOMIQUE
VOIR PAGE 251



ÉTALONS MONO-ÉLÉMENT

Caractéristiques

Fabriqué selon les normes ISO Guide 34 et ISO 17025

Dates d'expiration optimales (jusqu'à 24 mois non-ouvert & 15 mois après ouverture de la bouteille)

- Durée de vie plus longue pour les bouteilles scellées vous permettant de garder un stock d'étalons sans problème

Concentration réelle typiquement +/- 0.5% de la valeur nominale

- Certificat d'analyse listant la concentration (en p/v et p/p) et l'incertitude ainsi que la traçabilité à NIST.

Concentration garantie pour la durée de vie du produit.

- 2 x 25ml, parfait pour les petites quantités, prévient la contamination croisée, réduit les pertes et maximise la stabilité en réduisant la quantité d'air dans la bouteille
- 125 ml
- 500 ml

"La meilleure qualité au meilleur prix" est ce qui décrit les étalons de calibration mono-élément *PlasmaCAL* pour ICP-OES et ICP-MS. Les étalons *PlasmaCAL* sont directement traçables aux SRM de la série 3100 du National Institute of Standards and Technology (NIST).

Étalons ICP-OES & MS

ÉTALONS DE CALIBRATION MONO-ÉLÉMENT

1000 µg/ml

Élément	Matrice	2x25 ml	125 ml	500 ml
Aluminium (Al)	HNO ₃	140-051-130	140-051-131	140-051-135
Aluminium (Al)	HCl	140-052-130	140-052-131	140-052-135
Antimoine (Sb)	HNO ₃ *	140-051-510	140-051-511	140-051-515
Arsenic (As)	HNO ₃	140-051-330	140-051-331	140-051-335
Baryum (Ba)	HNO ₃	140-051-560	140-051-561	140-051-565
Béryllium (Be)	HNO ₃	140-051-040	140-051-041	140-051-045
Bismuth (Bi)	HNO ₃	140-051-830	140-051-831	140-051-835
Bore (B)	H ₂ O	140-050-050	140-050-051	140-050-055
Cadmium (Cd)	HNO ₃	140-051-480	140-051-481	140-051-485
Calcium (Ca)	HNO ₃	140-051-200	140-051-201	140-051-205
Cérium (Ce)	HNO ₃	140-051-580	140-051-581	140-051-585
Césium (Cs)	HNO ₃	140-051-550	140-051-551	140-051-555
Chrome (Cr III)	HNO ₃	140-051-240	140-051-241	140-051-245
Chrome (Cr III)	HCl	140-052-240	140-052-241	140-052-245
Chrome (Cr VI)	H ₂ O	140-053-240	140-053-241	140-053-245
Cobalt (Co)	HNO ₃	140-051-270	140-051-271	140-051-275
Cuivre (Cu)	HNO ₃	140-051-290	140-051-291	140-051-295
Dysprosium (Dy)	HNO ₃	140-051-660	140-051-661	140-051-665
Erbium (Er)	HNO ₃	140-051-680	140-051-681	140-051-685
Europium (Eu)	HNO ₃	140-051-630	140-051-631	140-051-635
Fer (Fe)	HNO ₃	140-051-260	140-051-261	140-051-265
Gadolinium (Gd)	HNO ₃	140-051-640	140-051-641	140-051-645
Gallium (Ga)	HNO ₃	140-051-310	140-051-311	140-051-315
Germanium (Ge)	H ₂ O/tr. F	140-050-320	140-050-321	140-050-325
Hafnium (Hf)	HCl	140-052-720	140-052-721	140-052-725
Holmium (Ho)	HNO ₃	140-051-670	140-051-671	140-051-675
Indium (In)	HNO ₃	140-051-490	140-051-491	140-051-495
Iridium (Ir)	HCl	140-052-770	140-052-771	140-052-775
Lanthane (La)	HNO ₃	140-051-570	140-051-571	140-051-575
Lithium (Li)	HNO ₃	140-051-030	140-051-031	140-051-035
Lutécium (Lu)	HNO ₃	140-051-710	140-051-711	140-051-715
Magnésium (Mg)	HNO ₃	140-051-120	140-051-121	140-051-125
Manganèse (Mn)	HNO ₃	140-051-250	140-051-251	140-051-255
Mercure (Hg)	HNO ₃	140-051-800	140-051-801	140-051-805
Molybdène (Mo)	H ₂ O	140-050-420	140-050-421	140-050-425
Néodyme (Nd)	HNO ₃	140-051-600	140-051-601	140-051-605
Nickel (Ni)	HNO ₃	140-051-280	140-051-281	140-051-285
Niobium (Nb)	HF	140-050-410	140-050-411	140-050-415
Or (Au)	HCl	140-052-790	140-052-791	140-052-795
Plomb (Pb)	HNO ₃	140-051-820	140-051-821	140-051-825

* Traces d'acide tartarique

Étalons ICP-OES & MS

ÉTALONS DE CALIBRATION MONO-ÉLÉMENT

1000 µg/ml				
Élément	Matrice	2x25 ml	125 ml	500 ml
Argent (Ag)	HNO ₃	140-051-470	140-051-471	140-051-475
Etain (Sn)	HCl	140-052-500	140-052-501	140-052-505
Etain (Sn)	HNO ₃ /HF	140-054-500	140-054-501	140-054-505
Osmium (Os)	HCl	140-052-760	140-052-761	140-052-765
Palladium (Pd)	HCl	140-052-460	140-052-461	140-052-465
Phosphore (P)	H ₂ O	140-050-150	140-050-151	140-050-155
Platine (Pt)	HCl	140-052-780	140-052-781	140-052-785
Potassium (K)	HNO ₃	140-051-190	140-051-191	140-051-195
Praséodyme (Pr)	HNO ₃	140-051-590	140-051-591	140-051-595
Rhénium (Re)	H ₂ O	140-050-750	140-050-751	140-050-755
Rhodium (Rh)	HCl	140-052-450	140-052-451	140-052-455
Rubidium (Rb)	HNO ₃	140-051-370	140-051-371	140-051-375
Ruthénium (Ru)	HCl	140-052-440	140-052-441	140-052-445
Samarium (Sm)	HNO ₃	140-051-620	140-051-621	140-051-625
Scandium (Sc)	HNO ₃	140-051-210	140-051-211	140-051-215
Sélénium (Se)	HNO ₃	140-051-340	140-051-341	140-051-345
Silicium (Si)	H ₂ O/tr. F ⁻	140-050-140	140-050-141	140-050-145
Sodium (Na)	HNO ₃	140-051-110	140-051-111	140-051-115
Strontium (Sr)	HNO ₃	140-051-380	140-051-381	140-051-385
Soufre (S-(NH ₄) ₂ SO ₄)	H ₂ O	140-050-160	140-050-161	140-050-165
Soufre (S-CH ₃ SO ₃ H)	H ₂ O	140-059-160	140-059-161	140-059-165
Tantale (Ta)	HF	140-050-730	140-050-731	140-050-735
Tellure (Te)	HCl	140-052-520	140-052-521	140-052-525
Tellure (Te)	HNO ₃	140-051-520	140-051-521	140-051-525
Terbium (Tb)	HNO ₃	140-051-650	140-051-651	140-051-655
Thallium (Tl)	HNO ₃	140-051-810	140-051-811	140-051-815
Thorium (Th)	HNO ₃	140-051-900	140-051-901	140-051-905
Thulium (Tm)	HNO ₃	140-051-690	140-051-691	140-051-695
Titane (Ti)	H ₂ O/tr. F ⁻	140-050-220	140-050-221	140-050-225
Tungstène (W)	H ₂ O	140-050-740	140-050-741	140-050-745
Uranium (U)	HNO ₃	140-051-920	140-051-921	140-051-925
Vanadium (V)	HNO ₃	140-051-230	140-051-231	140-051-235
Ytterbium (Yb)	HNO ₃	140-051-700	140-051-701	140-051-705
Yttrium (Y)	HNO ₃	140-051-390	140-051-391	140-051-395
Zinc (Zn)	HNO ₃	140-051-300	140-051-301	140-051-305
Zirconium (Zr)	HNO ₃	140-051-400	140-051-401	140-051-405

Étalons ICP-OES & MS

ÉTALONS DE CALIBRATION MONO-ÉLÉMENT

10,000 µg/ml

Élément	Matrice	2x25 ml	125 ml	500 ml
Aluminium (Al)	HNO ₃	140-061-130	140-061-131	140-061-135
Aluminium (Al)	HCl	140-062-130	140-062-131	140-062-135
Antimoine (Sb)	HNO ₃ *	140-061-510	140-061-511	140-061-515
Arsenic (As)	HNO ₃	140-061-330	140-061-331	140-061-335
Baryum (Ba)	HNO ₃	140-061-560	140-061-561	140-061-565
Béryllium (Be)	HNO ₃	140-061-040	140-061-041	140-061-045
Bismuth (Bi)	HNO ₃	140-061-830	140-061-831	140-061-835
Bore (B)	H ₂ O	140-060-050	140-060-051	140-060-055
Cadmium (Cd)	HNO ₃	140-061-480	140-061-481	140-061-485
Calcium (Ca)	HNO ₃	140-061-200	140-061-201	140-061-205
Cérium (Ce)	HNO ₃	140-061-580	140-061-581	140-061-585
Césium (Cs)	HNO ₃	140-061-550	140-061-551	140-061-555
Chrome (Cr III)	HNO ₃	140-061-240	140-061-241	140-061-245
Chrome (Cr III)	HCl	140-062-240	140-062-241	140-062-245
Chrome (Cr VI)	H ₂ O	140-063-240	140-062-241	140-062-245
Cobalt (Co)	HNO ₃	140-061-270	140-061-271	140-061-275
Cuivre (Cu)	HNO ₃	140-061-290	140-061-291	140-061-295
Dysprosium (Dy)	HNO ₃	140-061-660	140-061-661	140-061-665
Erbium (Er)	HNO ₃	140-061-680	140-061-681	140-061-685
Europium (Eu)	HNO ₃	140-061-630	140-061-631	140-061-635
Fer (Fe)	HNO ₃	140-061-260	140-061-261	140-061-265
Gadolinium (Gd)	HNO ₃	140-061-640	140-061-641	140-061-645
Gallium (Ga)	HNO ₃	140-061-310	140-061-311	140-061-315
Germanium (Ge)	H ₂ O/tr. F ⁻	140-060-320	140-060-321	140-060-325
Hafnium (Hf)	HCl	140-062-720	140-062-721	140-062-725
Holmium (Ho)	HNO ₃	140-061-670	140-061-671	140-061-675
Indium (In)	HNO ₃	140-061-490	140-061-491	140-061-495
Iridium (Ir)	HCl	140-062-770	140-062-771	140-062-775
Lanthane (La)	HNO ₃	140-061-570	140-061-571	140-061-575
Lithium (Li)	HNO ₃	140-061-030	140-061-031	140-061-035
Lutécium (Lu)	HNO ₃	140-061-710	140-061-711	140-061-715
Magnésium (Mg)	HNO ₃	140-061-120	140-061-121	140-061-125
Manganèse (Mn)	HNO ₃	140-061-250	140-061-251	140-061-255
Mercure (Hg)	HNO ₃	140-061-800	140-061-801	140-061-805
Molybdène (Mo)	H ₂ O	140-060-420	140-060-421	140-060-425
Néodyme (Nd)	HNO ₃	140-061-600	140-061-601	140-061-605
Nickel (Ni)	HNO ₃	140-061-280	140-061-281	140-061-285
Niobium (Nb)	HF	140-060-410	140-060-411	140-060-415
Palladium (Pd)	HCl	140-062-460	140-062-461	140-062-465
Or (Au)	HCl	140-062-790	140-062-791	140-062-795
Plomb (Pb)	HNO ₃	140-061-820	140-061-821	140-061-825

* Traces d'acide tartarique

Étalons ICP-OES & MS

ÉTALONS DE CALIBRATION MONO-ÉLÉMENT

10,000 µg/ml

Élément	Matrice	2x25 ml	125 ml	500 ml
Argent (Ag)	HNO ₃	140-061-470	140-061-471	140-061-475
Étain (Sn)	HCl	140-062-500	140-062-501	140-062-505
Étain (Sn)	HNO ₃ /HF	140-064-500	140-064-501	140-064-505
Phosphore (P)	H ₂ O	140-060-150	140-060-151	140-060-155
Potassium (K)	HNO ₃	140-061-190	140-061-191	140-061-195
Praséodyme (Pr)	HNO ₃	140-061-590	140-061-591	140-061-595
Rhénium (Re)	H ₂ O	140-060-750	140-060-751	140-060-755
Rhodium (Rh)	HCl	140-062-450	140-062-451	140-062-455
Rubidium (Rb)	HNO ₃	140-061-370	140-061-371	140-061-375
Ruthénium (Ru)	HCl	140-062-440	140-062-441	140-062-445
Samarium (Sm)	HNO ₃	140-061-620	140-061-621	140-061-625
Scandium (Sc)	HNO ₃	140-061-210	140-061-211	140-061-215
Sélénium (Se)	HNO ₃	140-061-340	140-061-341	140-061-345
Silicium (Si)	H ₂ O/tr. F ⁻	140-060-140	140-060-141	140-060-145
Sodium (Na)	HNO ₃	140-061-110	140-061-111	140-061-115
Strontium (Sr)	HNO ₃	140-061-380	140-061-381	140-061-385
Soufre (S-(NH ₄) ₂ SO ₄)	H ₂ O	140-060-160	140-060-161	140-060-165
Soufre (S-CH ₃ SO ₃ H)	H ₂ O	140-069-160	140-069-162	140-069-165
Tantale (Ta)	HF	140-060-730	140-060-731	140-060-735
Tellure (Te)	HCl	140-062-520	140-062-521	140-062-525
Terbium (Tb)	HNO ₃	140-061-650	140-061-651	140-061-655
Thallium (Tl)	HNO ₃	140-061-810	140-061-811	140-061-815
Thorium (Th)	HNO ₃	140-061-900	140-061-901	140-061-905
Thulium (Tm)	HNO ₃	140-061-690	140-061-691	140-061-695
Titane (Ti)	H ₂ O/tr. F ⁻	140-060-220	140-060-221	140-060-225
Tungstène (W)	HNO ₃ /HF	140-064-740	140-064-741	140-064-745
Uranium (U)	HNO ₃	140-061-920	140-061-921	140-061-925
Vanadium (V)	HNO ₃	140-061-230	140-061-231	140-061-235
Ytterbium (Yb)	HNO ₃	140-061-700	140-061-701	140-061-705
Yttrium (Y)	HNO ₃	140-061-390	140-061-391	140-061-395
Zinc (Zn)	HNO ₃	140-061-300	140-061-301	140-061-305
Zirconium (Zr)	HNO ₃	140-061-400	140-061-401	140-061-405

Étalons ICP-OES & MS

ÉTALONS DE CALIBRATION MONO-ÉLÉMENT

50,000 µg/ml

Élément	Matrice	2x25 ml	125 ml	500 ml
Argent (Ag)	HNO ₃	140-041-470	140-041-471	140-041-475
Bismuth (Bi)	HNO ₃	140-041-830	140-041-831	140-041-835
Cadmium (Cd)	HNO ₃	140-041-480	140-041-481	140-041-485
Calcium (Ca)	HNO ₃	140-041-200	140-041-201	140-041-205
Césium (Cs)	HNO ₃	140-041-550	140-041-551	140-041-555
Chrome (Cr)	HCl	140-041-240	140-041-241	140-041-245
Cobalt (Co)	HNO ₃	140-041-270	140-041-271	140-041-275
Cuivre (Cu)	HNO ₃	140-041-290	140-041-291	140-041-295
Fer (Fe)	HNO ₃	140-041-260	140-041-261	140-041-265
Gallium (Ga)	HNO ₃	140-041-310	140-041-311	140-041-315
Indium (In)	HNO ₃	140-041-490	140-041-491	140-041-495
Magnésium (Mg)	HNO ₃	140-041-120	140-041-121	140-041-125
Manganèse (Mn)	HNO ₃	140-041-250	140-041-251	140-041-255
Nickel (Ni)	HNO ₃	140-041-280	140-041-281	140-041-285
Phosphore (P)	H ₂ O	140-040-150	140-040-151	140-040-155
Potassium (K)	HNO ₃	140-041-190	140-041-191	140-041-195
Sélénium (Se)	HNO ₃	140-041-340	140-041-341	140-041-345
Sodium (Na)	HNO ₃	140-041-110	140-041-111	140-041-115
Strontium (Sr)	HNO ₃	140-041-380	140-041-381	140-041-385
Soufre (S-(NH ₄) ₂ SO ₄)	H ₂ O	140-040-160	140-040-161	140-040-165
Plomb (Pb-(NH ₄) ₂)	HNO ₃	140-041-820	140-041-821	140-041-825
Zinc (Zn)	HNO ₃	140-041-300	140-041-301	140-041-305



SPÉCIALEMENT CONÇU POUR AUTOMATISER TOUS TYPES DE MANIPULATIONS DE LIQUIDES DANS LES LABORATOIRES ICP-OES/MS - DISTRIBUTION, ALIQUOTAGE, NORMALISATION, TRANSFERT.
ÉCONOMISEZ DE L'ARGENT ET AUGMENTEZ VOTRE PRODUCTIVITÉ GRÂCE À L'AUTOMATISATION DE LA PRÉPARATION DE VOS ÉCHANTILLONS
 VOIR PAGE 56 POUR PLUS DE DÉTAILS



SCP SCIENCE

Solutions innovatrices pour chimistes analystes

Certificat d'Analyse

Mg

1.0 DESCRIPTION: Étalon *PlasmaCAL ICP/ICPMS - Magnésium 1000 µg/ml*
 Numéro de catalogue: 140-051-12x
 Matière première: Magnésium métal 99.99%
 Numéro de lot: **S150824014**
 Matrice: **4% HNO₃** (Voir la Section 3 pour la matrice réelle)
 Date d'expiration: **Septembre 2017** (ou jusqu'à 15 mois après l'ouverture ne dépassant pas l'expiration)

2.0 VALEURS CERTIFIÉES ET INCERTITUDE ASSOCIÉE:

Concentration certifiée: **1003 µg/ml +/- 5 µg/ml**
980 µg/g +/- 5 µg/g

Méthode d'analyse: Spectroscopie à plasma à couplage inductif – Émission atomique (ICP-AES)

Traçabilité: Matériel de Référence Standardisé NIST 3131a Lot: **140110**

Note: L'incertitude de la valeur certifiée a été calculée à partir de contributeurs d'incertitude (u) tels que l'incertitude établie lors de l'analyse (u_{char}), la variation entre bouteilles (u_{bb}), la stabilité à courte terme (u_{sts}) ainsi que la stabilité à long terme (u_{lts}) selon le modèle $u_c = \sqrt{u_{char}^2 + u_{bb}^2 + u_{sts}^2 + u_{lts}^2}$. L'incertitude combinée a été multipliée par un facteur de couverture (k) de 2 afin de fournir un interval de confiance de 95%.

3.0 VALEURS DE RÉFÉRENCE:

Densité: **1.023 g/ml @ 22.0°C**
 Matrice Réelle: **4.0% (v/v) HNO₃**

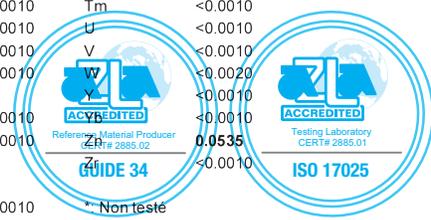
Impuretés métalliques déterminées par ICP-MS:

Élément	Conc. (ppm)	Élément	Conc. (ppm)	Élément	Conc. (ppm)	Élément	Conc. (ppm)
Ag	<0.0010	Fe	<0.0090	Nd	<0.0010	Sn	<0.0010
Al	0.0569	Ga	<0.0010	Ni	<0.0010	Sr	<0.0025
As	<0.0010	Gd	<0.0010	Os	*	Ta	<0.0010
Au	<0.0010	Ge	<0.0010	P	<0.0026	Tb	<0.0010
B	<0.0015	Hf	<0.0010	Pb	<0.0010	Te	<0.0010
Ba	<0.0010	Hg	*	Pd	<0.0010	Th	<0.0010
Be	<0.0010	Ho	<0.0010	Pr	<0.0010	Ti	<0.0012
Bi	<0.0010	In	<0.0010	Pt	<0.0010	Tl	<0.0011
Ca	0.1160	Ir	<0.0010	Rb	<0.0010	Tm	<0.0010
Cd	<0.0010	K	<0.0024	Re	<0.0010	U	<0.0010
Ce	<0.0010	La	*	Rh	<0.0010	V	<0.0010
Co	<0.0010	Li	<0.0010	Ru	<0.0010	W	<0.0020
Cr	<0.0010	Lu	<0.0010	S	*	X	<0.0010
Cs	<0.0010	Mg	N/A	Sb	<0.0010	Y	<0.0010
Cu	<0.0010	Mn	0.0448	Sc	<0.0010	Zr	<0.0010
Dy	<0.0010	Mo	<0.0010	Se	*		0.0535
Er	<0.0010	Na	<0.0025	Si	*		<0.0010
Eu	<0.0010	Nb	<0.0010	Sm	<0.0010		* Non testé

4.0 APPROBATION ET DATE DE CERTIFICATION:

Approbation de la certification: Daniel Boisvert, Chimiste
 Date de certification: 1 septembre, 2015

Daniel Boisvert



Étalons ICP-OES & MS

FORMULAIRE POUR DEMANDE D'ÉTALONS

VOS COORDONNÉES

Nom: _____

Entreprise: _____ Occupation: _____

Adresse: _____

Ville: _____ Province/État: _____ Code Postal: _____

Téléphone: _____ Fax: _____

Courriel: _____

		2x25 ml	125 ml	500 ml	1000 µg/ml	10 000 µg/ml	50 000 µg/ml			2x25 ml	125 ml	500 ml	1000 µg/ml	10 000 µg/ml	50 000 µg/ml			2x25 ml	125 ml	500 ml	1000 µg/ml	10 000 µg/ml	50 000 µg/ml
Aluminium (HNO ₃)	Al	<input type="checkbox"/>	Holmium	Ho	<input type="checkbox"/>	Ruthénium	Ru	<input type="checkbox"/>															
Aluminium (HCl)	Al	<input type="checkbox"/>	Indium	In	<input type="checkbox"/>	Samarium	Sm	<input type="checkbox"/>															
Antimoine	Sb	<input type="checkbox"/>	Iridium	Ir	<input type="checkbox"/>	Scandium	Sc	<input type="checkbox"/>															
Arsenic	As	<input type="checkbox"/>	Fer	Fe	<input type="checkbox"/>	Sélénium	Se	<input type="checkbox"/>															
Baryum	Ba	<input type="checkbox"/>	Lanthane	La	<input type="checkbox"/>	Silicium	Si	<input type="checkbox"/>															
Béryllium	Be	<input type="checkbox"/>	Plomb	Pb	<input type="checkbox"/>	Argent	Ag	<input type="checkbox"/>															
Bismuth	Bi	<input type="checkbox"/>	Lithium	Li	<input type="checkbox"/>	Sodium	Na	<input type="checkbox"/>															
Bore	B	<input type="checkbox"/>	Lutécium	Lu	<input type="checkbox"/>	Strontium	Sr	<input type="checkbox"/>															
Cadmium	Cd	<input type="checkbox"/>	Magnésium	Mg	<input type="checkbox"/>	Soufre	S	<input type="checkbox"/>															
Calcium	Ca	<input type="checkbox"/>	Manganèse	Mn	<input type="checkbox"/>	Tantale	Ta	<input type="checkbox"/>															
Cérium	Ce	<input type="checkbox"/>	Mercure	Hg	<input type="checkbox"/>	Tellure	Te	<input type="checkbox"/>															
Césium	Cs	<input type="checkbox"/>	Molybdène	Mo	<input type="checkbox"/>	Terbium	Tb	<input type="checkbox"/>															
Chrome (HNO ₃)	Cr	<input type="checkbox"/>	Néodyme	Nd	<input type="checkbox"/>	Thallium	Tl	<input type="checkbox"/>															
Chrome (HCl)	Cr	<input type="checkbox"/>	Nickel	Ni	<input type="checkbox"/>	Thulium	Tm	<input type="checkbox"/>															
Cobalt	Co	<input type="checkbox"/>	Niobium	Nb	<input type="checkbox"/>	Thorium	Th	<input type="checkbox"/>															
Cuivre	Cu	<input type="checkbox"/>	Osmium	Os	<input type="checkbox"/>	Étain	Sn	<input type="checkbox"/>															
Dysprosium	Dy	<input type="checkbox"/>	Palladium	Pd	<input type="checkbox"/>	Titane	Ti	<input type="checkbox"/>															
Erbium	Er	<input type="checkbox"/>	Phosphore	P	<input type="checkbox"/>	Tungstène	W	<input type="checkbox"/>															
Europium	Eu	<input type="checkbox"/>	Platine	Pt	<input type="checkbox"/>	Uranium	U	<input type="checkbox"/>															
Gadolinium	Gd	<input type="checkbox"/>	Potassium	K	<input type="checkbox"/>	Vanadium	V	<input type="checkbox"/>															
Gallium	Ga	<input type="checkbox"/>	Praséodyme	Pr	<input type="checkbox"/>	Yttrium	Y	<input type="checkbox"/>															
Germanium	Ge	<input type="checkbox"/>	Rhénium	Re	<input type="checkbox"/>	Ytterbium	Yb	<input type="checkbox"/>															
Or	Au	<input type="checkbox"/>	Rhodium	Rh	<input type="checkbox"/>	Zinc	Zn	<input type="checkbox"/>															
Hafnium	Hf	<input type="checkbox"/>	Rubidium	Rb	<input type="checkbox"/>	Zirconium	Zr	<input type="checkbox"/>															

Faxez ce formulaire à [33 \(0\)1 60 92 05 67](tel:+332160920567) et nous aurons préparé un devis dans les 24 heures, ou visitez www.scpscience.com pour remplir votre demande de mélange personnalisé en ligne.

ÉTALONS MULTI-ÉLÉMENT

ÉTALONS POUR EPA

Un choix d'étalons pour la calibration et le CQ pour utilisation avec vos instruments ICP-OES/ ICP-MS.

U.S. EPA Méthode 200.7 couvre la détermination des métaux dans les eaux et rejets selon la norme en vigueur par l'utilisation de ICP-OES en mode radial ou axial.

U.S. EPA Méthode 200.8 couvre l'analyse des eaux potables, usées, souterraines et de surface, par ICP-MS.

EPA Méthode 6010c couvre l'utilisation d'un instrument ICP-OES pour la détermination de 31 éléments dans les eaux souterraines, les déchets industriels et organiques, les sols, les boues et les sédiments en conjonction avec le TCLP (Toxicity Characteristic Leaching Procedure) ou le EP (Extraction Procedure)

Caractéristiques

Conçus spécifiquement pour EPA 200.7, 200.8, 6010 et Superfund CLP

- Économisez temps et argent

Disponible en 2 ou 3 formats (100 ml, 250 ml & 500 ml)

- Économisez en achetant seulement le volume nécessaire

Certificat d'analyse complet listant les concentrations réelles et la traçabilité à NIST

- Documentation complète pour les d'audits



CERTIFICATS D'ANALYSE ET FICHES SIGNALÉTIQUES GRATUITS EN LIGNE
 - ACCÈS FACILE À L'INFORMATION LA PLUS RÉCENTE
 - DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES DONNÉES DU CONTRÔLE DE QUALITÉ POUR CHAQUE PRODUIT ET CHAQUE NUMÉRO DE LOT
 CONTACTEZ NOTRE DÉPARTEMENT DES VENTES POUR PLUS D'INFORMATION SALES@SCPSCIENCE.COM



ÉTALONS DE CALIBRATION POUR MÉTHODES EPA

EPA 200.7 ÉTALONS DE CALIBRATION

ÉTALON 1 SOLUTION A	
Matrice: 5% HNO₃ Dilution: 1/100	Ag @ 50 µg/ml
	Ba @ 100 µg/ml
	B, Cd, Cu, Mn @ 200 µg/ml
	Sb, Se @ 500 µg/ml
	Ca @ 1000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	141-120-011
500	141-120-015

ÉTALON 1 SOLUTION B	
Matrice: 5% HNO₃ Dilution: 1/100	As @ 1000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-051-331
500	140-051-335



Volume (ml)	N° de cat.
125	140-120-011
500	140-120-015

ÉTALON 2	
Matrice: 5% HNO₃ Dilution: 1/100	Sr @ 100 µg/ml
	Li @ 500 µg/ml
	Mo, Na @ 1000 µg/ml
	K @ 2000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-120-021
500	140-120-025

ÉTALON 3	
Matrice: 5% HNO₃ Dilution: 1/100	Co, V @ 200 µg/ml
	P @ 1000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-120-031
500	140-120-035

ÉTALONS DE CALIBRATION POUR MÉTHODES EPA

EPA 200.7 ÉTALONS DE CALIBRATION

ÉTALON 4 SOLUTION A		ÉTALON 4 SOLUTION B		ÉTALON 4 SOLUTION C	
Matrice: 5% HNO₃ Dilution: 1/100	Hg @ 200 µg/ml	Matrice: 20% HCl Dilution:1/100	Sn @ 400 µg/ml	Matrice: H₂O Dilution:1/100	Si @ 1000 µg/ml
	Cr, Zn @ 500 µg/ml				
	Al @ 1000 µg/ml				
Volume (ml)	N° de cat.	Volume (ml)	N° de cat.	Volume (ml)	N° de cat.
125	141-120-041	125	141-120-141	125	140-050-141
500	141-120-045	500	141-120-145	500	140-050-145



Volume (ml)	N° de cat.
125	140-120-041
500	140-120-045

ÉTALON 5	
Matrice: 5% HNO₃ Dilution:1/100	Be @ 100 µg/ml
	Ni @ 200 µg/ml
	Tl @ 500 µg/ml
	Fe, Mg, Pb @ 1000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-120-051
500	140-120-055



Volume (ml)	N° de cat.
125	140-120-061
500	140-120-065

ÉTALONS DE CALIBRATION POUR MÉTHODES EPA

ÉTALONS DE CALIBRATION MULTI-ÉLÉMENT

ÉTALON 1	
Matrice: 5% HNO₃	Be @ 50 µg/ml
	Mn @ 100 µg/ml
	Cd, Zn @ 150 µg/ml
	Se @ 200 µg/ml
	Pb @ 500 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-101-011
250	140-101-012
500	140-101-015

ÉTALON 2	
Matrice: 5% HNO₃	Ba, Co, Cu, V @ 100 µg/ml
	Fe @ 1000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-101-021
250	140-101-022
500	140-101-025

ÉTALON 3	
Matrice: 5% HNO₃	Mo @ 100 µg/ml
	As @ 500 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-101-031
250	140-101-032
500	140-101-035

ÉTALON 4	
Matrice: 5% HNO₃	Sr @ 10 µg/ml
	Cr, Ni @ 20 µg/ml
	Li @ 100 µg/ml
	Al, Na @ 200 µg/ml
	K @ 400 µg/ml
	Ca @ 1000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-101-041
250	140-101-042
500	140-101-045

ÉTALON 5	
Matrice: 5% HNO₃	Ag @ 50 µg/ml
	Sb, Tl @ 200 µg/ml
	Mg @ 1000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-101-051
250	140-101-052
500	140-101-055

ÉTALON 6	
Matrice: H₂O	P @ 200 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-101-071
250	140-101-072
500	140-101-075



Volume (ml)	N° de cat.
125	140-101-061
250	140-101-062
500	140-101-065

ÉTALONS DE CALIBRATION POUR MÉTHODES EPA

ÉTALONS DE CALIBRATION CLP POUR INSTRUMENT

ÉTALON 1	
Matrice: 5% HNO ₃	Ca, Mg, K, Na @ 2500 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-114-011
500	140-114-015

ÉTALON 2	
Matrice: 5% HNO₃	Ag, Cr @ 100 µg/ml
	Mn @ 150 µg/ml
	Zn @ 200 µg/ml
	Ni @ 400 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-114-021
500	140-114-025

ÉTALON 3	
Matrice: 5% HNO₃	Be @ 50 µg/ml
	Cu @ 250 µg/ml
	Fe @ 1000 µg/ml
	Al, Ba @ 2000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-114-031
500	140-114-035

ÉTALON 4	
Matrice: 5% HNO ₃	Cd, Pb, Se @ 50 µg/ml
	As, Tl @ 100 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-114-041
500	140-114-045

ÉTALON 5	
Matrice: 5% HNO ₃	Sb @ 600 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-114-051
500	140-114-055

ÉTALON 6	
Matrice: 2% HNO ₃	Hg @ 100 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-114-061
500	140-114-065



A L'ACHAT DE CHAQUE BOUTEILLE 500 ML D'UN ÉTALON À FAÇON ICP-OES /ICP-MS
RECEVEZ UN 500 ML ADDITIONNEL DU MÊME ÉTALON À UN PRIX RÉDUIT
UN ESCOMPTE DE VOLUME EST AUSSI DISPONIBLE
CONTACTEZ NOTRE DÉPARTEMENT DES VENTES
POUR PLUS D'INFORMATION VENTES@SCPSCIENCE.COM

RABAIS

ÉTALONS DE CALIBRATION POUR MÉTHODES EPA

ÉTALONS POUR EAUX SOUTERRAINES ET USÉES

MÉTAUX EN TRACE I		MÉTAUX EN TRACE II		MÉTAUX EN TRACE III		
Matrice: 5% HNO₃	Hg @ 5 µg/ml	Matrice: 2% HNO₃	Ag @ 10 µg/ml	Matrice: 2% HNO₃	K, Mg @ 100 µg/ml	
	Cd, Se @ 25 µg/ml					
	As, Be, Cr, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn @ 100 µg/ml					
	V @ 250 µg/ml		Sb, Tl @ 20 µg/ml			
	Al @ 500 µg/ml					Ba, Ca, Mo, Na @ 500 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.	Volume (ml)	N° de cat.	Volume (ml)	N° de cat.	
125	140-106-011	125	140-106-021	125	140-106-031	
250	140-106-012	250	140-106-022	250	140-106-032	
500	140-106-015	500	140-106-025	500	140-106-035	

ENSEMBLE
ÉTALONS
MÉTAUX EN TRACE
(3 BOUTEILLES)

Volume (ml)	N° de cat.
125	140-106-041
250	140-106-042
500	140-106-045

GRATUIT

PROGRAMME DE GESTION DES ÉTALONS GRATUIT

GÉRER LES DATES D'EXPIRATION DE VOS ÉTALONS

OUTIL UTILE POUR CONFORMITÉ AUX AUDITS

CONTACTEZ NOTRE DÉPARTEMENT DES VENTES POUR PLUS

D'INFORMATION [VENTES@SCPCIENCE](mailto:ventes@scpscience)



ÉTALONS DE CALIBRATION POUR MÉTHODES EPA

ÉTALONS POUR EAUX SOUTERRAINES ET EAUX USÉES

MÉTAUX ALTERNATIFS I

Matrice: 2% HNO₃	Be, Sb, Tl @ 5 µg/ml
	Co, Cu, Mn, Ni, Zn @ 10 µg/ml
	Al, Fe, V @ 20 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-107-011
250	140-107-012
500	140-107-015

MÉTAUX ALTERNATIFS II

Matrice: 2% HNO₃	K, Mg @ 100 µg/ml
	Ca, Na @ 500 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-107-021
250	140-107-022
500	140-107-025



**ENSEMBLE
MÉTAUX
ALTERNATIFS**
(2 BOUTEILLES)

Volume (ml)	N° de cat.
125	140-107-031
250	140-107-032
500	140-107-035

ÉTALONS TCLP

ÉTALON TCLP

Matrice: 5% HNO₃	Cd, Se @ 5 µg/ml
	As, Cr, Pb, Ag @ 25 µg/ml
	Ba @ 500 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-112-011
250	140-112-012
500	140-112-015

ÉTALON TCLP MERCURE

Matrice: 2% HNO₃	Hg @ 20 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-112-041
250	140-112-042
500	140-112-045

ÉTALONS DE CONTROLE QUALITE POUR METHODES EPA

VÉRIFICATION INITIALE DE CALIBRATION I

ÉTALON 1	
Matrice: 5% HNO₃	Ag @ 20 µg/ml
	Be @ 40 µg/ml
	Cd @ 50 µg/ml
	Ba, Co, Cu, Fe, Pb, Mn, Ni, Tl, Zn @ 100 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-115-011
500	140-115-015

ÉTALON 2	
Matrice: 5% HNO₃	Al, As, Cr, Se, Sb, V @ 100 µg/ml
	Ca, Mg, K, Na @ 1000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-115-021
500	140-115-025

VÉRIFICATION INITIALE DE CALIBRATION II

ÉTALON 1	
Matrice: 5% HNO₃	Ag @ 100 µg/ml
	Be @ 200 µg/ml
	Cd @ 250 µg/ml
	Ba, Co, Cu, Fe, Pb, Mn, Ni, Tl, Zn @ 500 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-116-011
500	140-116-015

ÉTALON 2 - SOLUTION A	
Matrice: 5% HNO₃	Al, As, Cr, Sb, Se, V @ 500 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-116-021
500	140-116-025

ÉTALON 3	
Matrice: 5% HNO₃	Ca, Mg, K, Na @ 2500 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-114-011
500	140-114-015

ÉTALON 2 - SOLUTION B	
Matrice: 5% HNO₃	Sb @ 500 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	141-116-121
500	141-116-125



Volume (ml)	N° de cat.
125	140-116-021
500	140-116-025

ÉTALONS DE CONTROLE QUALITE POUR METHODES EPA

ÉTALONS DE CONTRÔLE DE LA QUALITE EXCLUSIFS À SCP SCIENCE

Les mélanges parfaits pour suivre la performance de vos instruments
et la validité des courbes de calibration.

ÉTALON CONTRÔLE QUALITÉ 1 (QC 19)

**Matrice: 5%
HNO₃**

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

Volume (ml)	N° de cat.
125	140-102-011
250	140-102-012
500	140-102-015

ÉTALON CONTRÔLE QUALITÉ 2 (QC 7)

**Matrice: 5%
HNO₃**

Si @ 50 µg/ml
Ag, Al, B, Ba, Na @ 100 µg/ml
K @ 1000 µg/ml

Volume (ml)	N° de cat.
125	140-102-021
250	140-102-022
500	140-102-025

ENSEMBLE
ÉTALONS CQ
INCLUS
ÉTALONS 1 & 2
(2 BOUTEILLES)

Volume (ml)	N° de cat.
125	140-102-031
250	140-102-032
500	140-102-035

ÉTALON CONTRÔLE QUALITÉ 3 (QC 21)

**Matrice: 5%
HNO₃**

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

Volume (ml)	N° de cat.
125	140-102-051
250	140-102-052
500	140-102-055

ÉTALON CONTRÔLE QUALITÉ 4 (QC 26)

**Matrice: 5%
HNO₃**

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

Volume (ml)	N° de cat.
125	140-102-041
250	140-102-042
500	140-102-045

ÉTALONS POUR INSTRUMENT ET PERFORMANCE POUR MÉTHODES EPA

ÉTALONS VÉRIFICATION ICP-MS

ÉTALON 1 SOLUTION A

Matrice: 5%
HNO₃Al, Ag, As, Ba, Be, Bi, Ca,
Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ga, K,
Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Se,
Sr, Ti, V, Zn @ 10 µg/ml

Volume (ml)	N° de cat.
125	141-110-011
250	141-110-012
500	141-110-015

ÉTALON 1 SOLUTION B

Matrice: 10%
HNO₃

Hg @ 10 µg/ml

Volume (ml)	N° de cat.
125	141-110-111
250	141-110-112
500	141-110-115



Volume (ml)	N° de cat.
125	140-110-011
250	140-110-012
500	140-110-015

ÉTALON 2

Matrice: 1% HF

B, Mo, S, Si, Ti, W @ 10 µg/ml

Volume (ml)	N° de cat.
125	140-110-021
250	140-110-022
500	140-110-025



Volume (ml)	N° de cat.
125	140-110-031
250	140-110-032
500	140-110-035

VOUS NE TROUVEZ PAS CE QUE VOUS CHERCHEZ?

CONSULTEZ NOTRE SITE WEB

WWW.SCPSCIENCE.COM

ÉTALONS POUR INSTRUMENT ET PERFORMANCE POUR MÉTHODES EPA

ÉTALONS INTERNES POUR ICP-MS

Élément	Concentration (µg/ml)	Matrice	N° de cat.		
			125 ml	250 ml	500 ml
Bi	100	HNO ₃	140-111-021	140-111-022	140-111-025
Ho	100	HNO ₃	140-111-041	140-111-042	140-111-045
In	100	HNO ₃	140-111-051	140-111-052	140-111-055
Rh	100	HCl	140-111-061	140-111-062	140-111-065
Sc	100	HNO ₃	140-111-011	140-111-012	140-111-015
Tb	100	HNO ₃	140-111-071	140-111-072	140-111-075
Y	100	HNO ₃	140-111-031	140-111-032	140-111-035

ÉTALONS POUR PROFILAGE

PLASMA	
Matrice: 5% HNO₃ Dilution: 1/10	As, Pb, Se, Tl @ 100 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-121-011
500	140-121-015

PROFILAGE	
Matrice: 5% HNO₃ Dilution: 1/100	Cu, Pb @ 100 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-122-011
500	140-122-015



RECEVEZ UN ÉTALON GRATUIT
AVEC CHAQUE COMMANDE DE 10 ÉTALONS ICP-OES/ICP-MS.
UNE SOLUTION AVANTAGEUSE POUR VOS BESOINS
EN ÉTALONS DE CALIBRATION
CONTACTEZ NOTRE DÉPARTEMENT DES VENTES POUR PLUS
D'INFORMATION VENTES@SCPSCIENCE.

* Certaines conditions sont applicables

GRATUIT

ÉTALONS POUR INSTRUMENT ET PERFORMANCE POUR MÉTHODES EPA

ÉTALONS POUR VERIFICATION DE PERFORMANCE

ÉTALON A

Matrice: 5% HNO₃ Dilution: 1/100	Ag @ 50 µg/ml
	Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr @ 200 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	141-123-011
500	141-123-015

ÉTALON B

Matrice: 5% HNO₃ Dilution: 1/100	Cu, Fe, Hg, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni @ 200 µg/ml
	K @ 1000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	141-123-021
500	141-123-025

ÉTALON C

Matrice: 5% HNO₃ Dilution: 1/100	Pb, Sb, Se, Sr, Tl, V, Zn @ 200 µg/ml
	P, Si @ 1000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	141-123-031
500	141-123-035

ÉTALON D

Matrice: 20% HCl Dilution: 1/100	Sn @ 200 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	141-123-041
500	141-123-045

**ENSEMBLE
COMPLET INCLUS
ÉTALONS
A, B, C & D
(4 BOUTEILLES)**

Volume (ml)	N° de cat.
125	140-123-011
500	140-123-015

**PLASMA TEST
ICP-OES**

EST-CE QUE VOTRE ICP PERFORME DE FAÇON OPTIMALE?

**LE SEUL PRODUIT CONÇU POUR ÉVALUER LA
PERFORMANCE DE VOTRE ICP-OES**

CONTRÔLER ET ENREGISTRER LES PARAMÈTRES IMPORTANTS
POUR LA PERFORMANCE DE VOTRE ICP

[VOIR PAGE 168 POUR PLUS DE DETAILS](#)



ÉTALONS POUR INSTRUMENT ET PERFORMANCE POUR MÉTHODES EPA

VÉRIFICATION DES LIMITES DE QUANTIFICATION

SUPERFUND CLP ICP-MS

Matrice: 5% HNO₃	Ag, As, Be, Cd, Co, Mn, Ni, Pb, Ti, V	@ 10 µg/ml
	Cr, Cu, Sb, Zn	@ 20 µg/ml
	Se	@ 50 µg/ml
	Ba	@ 100 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.	
125	140-117-021	
500	140-117-025	

SUPERFUND CLP ICP-OES

Matrice: 5% HNO₃	Be, Cd	@ 5 µg/ml
	As, Cr, Pb	@ 10 µg/ml
	Mn	@ 15 µg/ml
	Cu, Ti	@ 25 µg/ml
	Se	@ 35 µg/ml
	Ni	@ 40 µg/ml
	Co, V	@ 50 µg/ml
	Sb, Zn	@ 60 µg/ml
	Fe	@ 100 µg/ml
	Al, Ba	@ 200 µg/ml
Ca, K, Mg	@ 5000 µg/ml	
Volume (ml)	N° de cat.	
125	140-117-031	
500	140-117-035	

VÉRIFICATION DES LIMITES DE DÉTECTION

Matrice: 5% HNO₃	Pb	@ 6 µg/ml
	Be, Cd, Se	@ 10 µg/ml
	Ag, As, Ti, Cr	@ 20 µg/ml
	Mn	@ 30 µg/ml
	Zn	@ 40 µg/ml
	Cu	@ 50 µg/ml
	Ni	@ 80 µg/ml
	Co, V	@ 100 µg/ml
	Sb	@ 120 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.	
125	140-117-011	
500	140-117-015	

Matrice: 10% HNO₃	Be, Cd	@ 5 µg/ml
	Ag, Cr, Pb	@ 10 µg/ml
	As, Mn	@ 15 µg/ml
	Cu, Ti	@ 25 µg/ml
	Se	@ 35 µg/ml
	Ni	@ 40 µg/ml
	Co, Li, Sr, V	@ 50 µg/ml
	Zn	@ 60 µg/ml
	Fe	@ 100 µg/ml
	Al, Ba	@ 200 µg/ml
	Ca, K, Mg, Na	@ 5000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.	
125	140-117-041	
500	140-117-045	

ÉTALONS POUR INSTRUMENT ET PERFORMANCE POUR MÉTHODES EPA

CONTRÔLES D'INTERFÉRENCE

INTERFÉRENTS A

Matrice: 5% HNO₃	Fe @ 1000 µg/ml
	Al, Ca, Mg @ 2500 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-118-011
500	140-118-015

INTERFÉRENTS B

Matrice: 5% HNO₃	Ba, Be, Co, Cr,	@ 50 µg/ml
	Cu, Mn, V	
	Ag, Cd, Ni, Pb, Zn	@ 100 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.	
125	140-118-021	
500	140-118-025	

INTERFÉRENTS ALTERNATIFS A

Matrice: 5% HNO₃	Cr, Cu, Mn, Ni, Ti, V @ 1000 µg/ml	
Volume (ml)	N° de cat.	
125	140-118-031	
500	140-118-035	

INTERFÉRENTS ALTERNATIFS B

Matrice: 5% HNO₃	Ca, Fe, Mg, Si	@ 10 µg/ml
	Al, As, B, Mo,	@ 100 µg/ml
	Na, Sb, Se, Tl	
Volume (ml)	N° de cat.	
125	140-118-041	
500	140-118-045	

ÉTALONS POUR INTERFÉRENCES

ÉTALON 1

Matrice: 5% HNO₃	Hg @ 5 µg/ml	
	Be @ 10 µg/ml	
	Mn @ 20 µg/ml	
	Ag, Ba, Cr,	
	Cd, Co, Cu,	@ 30 µg/ml
	Ni, V, Zn	
	Se @ 50 µg/ml	
	As, Pb, Tl @ 100 µg/ml	
K @ 2000 µg/ml		
Volume (ml)	N° de cat.	
125	140-104-011	
250	140-104-012	
500	140-104-015	

ÉTALON 4

Matrice: 5% HNO₃	Al @ 400 µg/ml
	Mg @ 1000 µg/ml
	Ca, Fe @ 2000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-104-041
250	140-104-042
500	140-104-045

ÉTALON 5

Matrice: 4% HNO₃	Na @ 5000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-104-051
250	140-104-052
500	140-104-055

ÉTALONS POUR INSTRUMENT ET PERFORMANCE POUR MÉTHODES EPA

VÉRIFICATION D'INTERFÉRENCES

SIC I	
Matrice: H₂O Dilution: 1/10	Mo @ 500 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-124-011
500	140-124-015

SIC II	
Matrice: 5% HNO₃ Dilution: 1/10	Co @ 100 µg/ml
	Cr, Mn, V @ 200 µg/ml
	Cu @ 400 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-124-021
500	140-124-025

SIC III	
Matrice: 5% HNO₃ Dilution: 1/10	Ni @ 200 µg/ml
	Al @ 300 µg/ml
	Fe @ 1500 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-124-031
500	140-124-035

RECOUVREMENT D'AJOUTS

ÉTALON 1	
Matrice: 5% HNO₃	Ag, Be, Cd @ 5 µg/ml
	Cr @ 20 µg/ml
	Cu @ 25 µg/ml
	Co, Mn, Ni, Pb, Sb, V @ 50 µg/ml
	Zn @ 55 µg/ml
	Fe @ 100 µg/ml
	Al, As, Ba, Se, Tl @ 200 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-119-011
500	140-119-015

ÉTALON 2A (EAU)	
Matrice: 5% HNO₃	Ag, Be @ 50 µg/ml
	Cr @ 200 µg/ml
	Cu @ 250 µg/ml
	Co, Mn, Ni, V, Zn @ 500 µg/ml
	Fe @ 1000 µg/ml
	Al, Ba @ 2000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-119-021
500	140-119-025

ÉTALON 2B (EAU)	
Matrice: 5% HNO₃	Sb @ 500 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-119-031
500	140-119-035

ÉTALON 3 (SOL)	
Matrice: 5% HNO₃	Ag, Be, Cd @ 10 µg/ml
	Cr @ 40 µg/ml
	Cu @ 50 µg/ml
	Co, Mn, Ni, Pb, Sb, V, Zn @ 100 µg/ml
	As, Ba, Se, Tl @ 400 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-119-051
500	140-119-055

United States Pharmacopeia

USP 232/2232

Remplaçant le chapitre 231 du United States Pharmacopeia (USP)-National Formulary, USP 232, 233 et 2232 indique les limites de concentrations admissibles pour les impuretés des éléments. Les fabricants de médicaments et de suppléments diététiques vont devoir analyser ces éléments par ICP-OES ou ICP-MS dans le futur.

SCP SCIENCE offre les étalons suivants traçables à NIST basé sur les limites actuelles incluses dans USP232/2232. Si vous avez des besoins spécifiques, des étalons à façon sont réalisables.

USP 232 IMPURETÉS

ÉTALON I - DOSE PARENTÉRALE JOURNALIÈRE

Matrice: 5% HNO₃	As, Hg @ 1.5 ppm
	Cd @ 2.5 ppm
	Pb @ 5 ppm
	Mo, V @ 10 ppm
	Ni @ 50 ppm
	Cu @ 100 ppm
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-131-031

ÉTALON I - DOSE ORALE JOURNALIÈRE

Matrice: 5% HNO₃	As @ 1.5 ppm
	Pb @ 5 ppm
	Hg @ 15 ppm
	Cd @ 25 ppm
	Mo, V @ 100 ppm
	Ni @ 500 ppm
	Cu @ 1000 ppm
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-131-041

ÉTALON II - DOSE PARENTÉRALE JOURNALIÈRE

Matrice: 10% HCl	Ir, Os, Pd, Pt, Rh, Ru @ 10 ppm
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-131-051

ÉTALON II - DOSE ORALE JOURNALIÈRE

Matrice: 10% HCl	Ir, Os, Pd, Pt, Rh, Ru @ 100 ppm
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-131-021

USP 2232 IMPURETÉS

ÉTALON SUPPLÉMENT DIÉTÉTIQUE

Matrice: 2% HNO₃	Cd @ 0.5 ppm
	Pb @ 1 ppm
	As (inorganic), Hg (inorganic) @ 1.5 ppm
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-131-061

ÉTALONS POUR CALIBRATION ET PROFILAGE

PlasmaQUAL S22	
Matrice: 5% HNO₃	Ba, Ca, Li, Mg, Sr, Ti @ 10 µg/ml
	Al, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Na, Ni, Pb, V, Zn @ 100 µg/ml
	As, K, Se, Tl @ 1000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-102-061
250	140-102-062
500	140-102-065

ÉTALON INTERNE MÉLANGE 1 - SCP-IS7 (AGILENT® REF # 5183-4681)	
Matrice: 2% HNO₃	Bi, Ge, In, ⁶ Li, Sc, Tb, Y @ 10 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-111-081
250	140-111-082
500	140-111-083

VÉRIFICATION INITIALE DE LA CALIBRATION ÉTALON 3 (AGILENT® REF # 5183-4682)	
Matrice: 5% HNO₃	Ag, Al, As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Th, Tl, U, V, Zn @ 10 µg/ml
	Sr @ 100 µg/ml
	Ca, Fe, K, Mg, Na @ 1000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-115-031
250	140-115-032
500	140-115-033

SOLUTION DE PROFILAGE POUR SPECTRO CIROS	
Matrice: 5% HCl / 2 HNO₃	Mg, Mn @ 5 µg/ml
	Fe, K, La, P, Sc, Ti @ 10 µg/ml
	S @ 50 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-128-201
250	140-128-202
500	140-128-205

WAVECAL ÉTALON I POUR PERKIN ELMER® 40, 400, 1000 & 2000	
Matrice: 2% HNO₃	As, La, Li, Mn, Mo, Na, Ni, Sc @ 20 µg/ml
	K, P, S @ 100 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-128-111
250	140-128-112
500	140-128-115

WAVECAL ÉTALON III POUR OPTIMA 3000 VISTA	
Matrice: 2% HNO₃	Ba, Ca @ 1 µg/ml
	La, Li, Mn, Na, Sr @ 10 µg/ml
	K 50ppm
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-128-231
250	140-128-232
500	140-128-235

SCP-11-MS POUR THERMO & PE® ICP-MS	
Matrice: 5% HNO₃	Ba, Be, Ce, Co, In, K, Li, Mg, Pb, Rh, U @ 10 ppm
Volume (ml)	N° de cat.
2x25	140-130-330
125	140-130-331
500	140-130-335

SOLUTION DE PROFILAGE POUR SPECTRO® /GENESIS®/ARCOS® iCAL	
Matrice: 2% HNO₃ / HCl	Ni, Ce, P, Cu, Eu, Fe, Si, In, K, Ti, V, Y, Zr @ 10 µg/ml
	Na*, Sc, Mn, Mo @ 5 µg/ml
	Be, Sr, Li @ 2 µg/ml
	Ca @ 1 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-128-301
250	140-128-302
500	140-128-305

ÉTALONS POUR CALIBRATION ET PROFILAGE

SCP SCIENCE
Solutions innovatives pour chimistes analytiques

Certificat d'Analyse

1.0 DESCRIPTION : Plasma CAL – Solution de calibration: SCP28AES
 Numéro de catalogue: 140-130-30X
 Numéro de lot: S150901008
 Matrice: 5.0% HNO₃
 Date d'expiration: décembre 2016

2.0 VALEURS CERTIFIÉES ET INCERTITUDE ASSOCIÉE:
 Méthode d'analyse: Spectroscopie à plasma à couplage inductif- Émission atomique (ICP-AES)
 Traçabilité: Matériaux de Référence Standardisés NIST applicables (voir liste ci-dessous)

3101a	Al	3100a	Ca	3117a	Eu	3128a	Fe	3134	Mo	3142a	Pb	3151	Ag	3159	Tb	3167	Y
3122a	Sn	3110	Ce	3118a	Gd	3127a	La	3105a	Nd	3143	Re	3152a	Na	3150a	Tm	3168	Zr
3103a	As	3111a	Cs	3119a	Ga	3128	Pb	3138	Ni	3144	Rb	3153a	B	3169a	Sr	3169	Zn
3104a	Ba	3112a	Cd	3120a	Ge	3129a	Li	3137	Nb	3145a	Rh	3154a	S	3162a	Ti		
3105a	Be	3113	Co	3121	Au	3130a	Lu	3138	Pd	3147a	Sr	3155	Ta	3163	W		
3106	Bi	3114	Cu	3122	Hf	3131a	Mg	3139a	P	3146a	Sc	3156	Tc	3164	U		
3107	B	3115a	Dy	3123a	Hg	3132	Mn	3140	Pt	3148	Se	3157a	Tl	3165	V		
3108	Ce	3116a	Er	3124a	In	3133	Ig	3141a	K	3150	Te	3158	Tl	3166a	Vb		

Concentrations certifiées:

Ag	99.8 ± 0.8	µg/ml	Cu	99.6 ± 0.7	µg/ml	Se	100.2 ± 0.8	µg/ml
Al	100.0 ± 0.7	µg/ml	Fe	100.1 ± 0.7	µg/ml	Sr	99.6 ± 0.6	µg/ml
As	99.6 ± 0.6	µg/ml	K	99.9 ± 0.6	µg/ml	Ti	100.0 ± 0.7	µg/ml
B	99.7 ± 0.9	µg/ml	Li	100.0 ± 0.0	µg/ml	Tl	99.5 ± 0.6	µg/ml
Ba	99.4 ± 0.7	µg/ml	Mg	100.0 ± 0.9	µg/ml	V	100.0 ± 0.7	µg/ml
Be	99.6 ± 0.7	µg/ml	Mn	99.5 ± 0.7	µg/ml	Zn	99.7 ± 0.7	µg/ml
Bi	100.0 ± 0.6	µg/ml	Mo	100.0 ± 0.9	µg/ml			
Ca	100.0 ± 0.6	µg/ml	Na	100.0 ± 0.6	µg/ml			
Cd	99.1 ± 0.6	µg/ml	Nb	101.0 ± 0.7	µg/ml			
Co	99.6 ± 0.7	µg/ml	Pb	99.5 ± 0.7	µg/ml			
Cr	99.8 ± 0.8	µg/ml	Sb	99.7 ± 0.7	µg/ml			

Note: L'incertitude de la valeur certifiée a été calculée à partir de contributeurs d'incertitude (u) tels que l'incertitude héritée du SRM, les erreurs de pesée et de dilution ainsi que la variabilité de l'instrument. L'incertitude combinée (uc "vu") a été multipliée par un facteur de couverture (k) de 2 afin de fournir un intervalle de confiance de 95%.

3.0 VALEURS DE REFERENCE:
 Densité: 1.030 g/ml @ 21.9 °C

4.0 APPROBATION ET DATE DE CERTIFICATION:
 Approbation de Certification: Yaling Sui, Chimiste
 Date de certification: 2 sept. 2015




SCP-12-OES POUR PROFILAGE THERMO IRIS

Matrice: 5% HNO₃

Ba @ 10 ppml
 Al, As, Cd, Cu,
 K, Mn, Pb, S, Se, @ 100 ppm
 Ti, Zn

Volume (ml)	N° de cat.
125	140-130-311
500	140-130-315

SCP-15-OES SOLUTION POUR OPTIMISATION AVEC CU POUR AGILENT® (VARIAN)

Matrice: 5% HNO₃

Al, As, Ba, Cd, Co,
 Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, @ 50 ppm
 Pb, Se, Sr, Zn
 K @ 500 ppm

Volume (ml)	N° de cat.
125	140-130-351
500	140-130-355

SCP-33-MS POUR THERMO & PE® ICP-MS

Matrice: 5% HNO₃

Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd,
 Ce, Co, Cr, Cu, Fe, K, La, Li, Mg, @ 10 ppm
 Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Rb, Sb, Se,
 Sn, Sr, Ti, U, V, Zn

Volume (ml)	N° de cat.
125	140-130-321
500	140-130-325

SCP-28-OES POUR THERMO ICP-OES

Matrice: 5% HNO₃

Ag, Al, As, B,
 Ba, Be, Bi, Ca,
 Cd, Co, Cr, Cu,
 Fe, K, Li, Mg, @ 100 ppm
 Mn, Mo, Na, Ni,
 Pb, Sb, Se, Sr,
 Ti, U, V, Zn

Volume (ml)	N° de cat.
125	140-130-301
500	140-130-305

SOLUTIONS D'ÉTALONNAGE POUR LES INSTRUMENTS ET SOLUTIONS POUR OPTIMISATION

PlasmaCAL

SOLUTION PROFILAGE 1 POUR AGILENT 7500

Matrice: 5% HNO₃	Al, Ba, Bi, Co, Cr, Cu, In, 6Li, Lu, Mn, Na, Sc, Sr, Th, Tl, U, V @ 5 µg/ml
	Y, Yb @ 2.5 µg/ml
	Mg, Ni, Pb @ 10 µg/ml
	As, Be, Cd, Zn @ 20 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-130-371

SOLUTION PROFILAGE II POUR AGILENT 7500

Matrice: 1% HNO₃ 10% HCl	Ir, Ti @ 5 µg/ml
	Ge, Mo, Pd, Ru, Sb, Sn @ 10 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-130-381

IQ/OQ SOLUTION VÉRIFICATION POUR SPECTRO

Matrice: 5% HNO₃	Al, As, Ba, Ca, Cd, Cu, Fe, Li, Mg, Mn, Na, Sc, Sr, Ti, Zn, Zr @ 250 µg/ml
	K @ 1000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-128-411

SCP14-OES SOLUTION DE PROFILAGE

Matrice: 5% HNO₃	Al, As, Ba, Cd, Co, Cr, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sr, Zn @ 50 µg/ml
	K @ 500 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-130-341
500	140-130-345

SOLUTION POUR OPTIMISATION POUR SPECTRO

Matrice: 5% HNO₃	As, Mn, Pb @ 200 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-128-401

ISO 17294 SOLUTION DE PROFILAGE A

Matrice: 10% HNO₃	Al, Ag, As, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cs, Cu, Dy, Er, Eu, Fe, Ga, Gd, Ho, In, K, La, Li, Lu, Mg, Mn, Na, Nd, Ni, Pb, Pr, Rb, Sb, Sc, Se, Sm, Sr, Tb, Th, Tl, Tm, U, V, Y, Yb, Zn, Zr @ 10 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-135-011
500	140-135-015

ISO 17294 SOLUTION DE PROFILAGE A

Matrice: 10% HCl	Au, Hf, Ir, Pd, Pt, Rh, Ru, Sn, Te @ 10 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-135-021
500	140-135-025

ISO 17294 SOLUTION DE PROFILAGE B

Matrice: H₂O / tr. HF	B, Ge, Mo, Nb, P, Re, S, Si, Ta, Ti, W @ 10 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-135-031
500	140-135-035

ÉTALONS À FAÇON POUR ICP-OES / ICP-MS

SCP SCIENCE est le leader mondial pour la fabrication d'étalons à façon pour ICP-OES et ICP-MS. Chaque étalon est préparé dans nos laboratoires accrédités par A2LA selon les normes ISO 17025 et Guide 34 typiquement en moins de 72 heures après réception de la commande. Expédiés chez vous accompagnés d'un certificat d'analyse listant les concentrations en poids/volume et en poids/poids ainsi que la densité. Tous nos étalons sont traçables à NIST.

Il vous suffit simplement de nous contacter par téléphone, fax ou internet et indiquer les éléments désirés, leurs concentrations et la matrice et nous vous ferons parvenir un devis. N'oubliez pas de demander votre escompte de volume dès la 2e bouteille du même étalon.

Caractéristiques

Économisez du temps et de l'argent en nous laissant préparer vos étalons

Éliminez des sources d'erreurs

Maintenez une traçabilité à NIST à travers une documentation ISO 17025 et ISO Guide 34



ÉTALONS À FAÇON POUR ICP-OES / ICP-MS

VOS COORDONNÉES

Nom: _____
 Entreprise: _____ Occupation: _____
 Adresse: _____
 Ville: _____ Province/État: _____ Code Postale: _____
 Téléphone: _____ Fax: _____
 Courriel: _____

SVP indiquer l'élément, le volume et la concentration exigé

Élément	Symbole	Concentration	Élément	Symbole	Concentration	Élément	Symbole	Concentration
Aluminium	Al	_____	Holmium	Ho	_____	Ruthénium	Ru	_____
Antimoine	Sb	_____	Indium	In	_____	Samarium	Sm	_____
Arsenic	As	_____	Iridium	Ir	_____	Scandium	Sc	_____
Baryum	Ba	_____	Fer	Fe	_____	Sélénium	Se	_____
Beryllium	Be	_____	Lanthane	La	_____	Silicone	Si	_____
Bismuth	Bi	_____	Plomb	Pb	_____	Argent	Ag	_____
Bore	B	_____	Lithium	Li	_____	Strontium	Sr	_____
Cadmium	Cd	_____	6Lithium	⁶ Li	_____	Soufre	S	_____
Calcium	Ca	_____	Magnésium	Mg	_____	Tantale	Ta	_____
Carbone	C	_____	Manganèse	Mn	_____	Tellurium	Te	_____
Cérium	Ce	_____	Mercure	Hg	_____	Terbium	Tb	_____
Césium	Cs	_____	Molybdène	Mo	_____	Thallium	Tl	_____
Chlore	Cl	_____	Néodyme	Nd	_____	Thulium	Tm	_____
Chrome	Cr	_____	Nickel	Ni	_____	Thorium	Th	_____
Cobalt	Co	_____	Niobium	Nb	_____	Étain	Sn	_____
Cuivre	Cu	_____	Osmium	Os	_____	Titane	Ti	_____
Dysprosium	Dy	_____	Palladium	Pd	_____	Tungstène	W	_____
Erbium	Er	_____	Phosphore	P	_____	Uranium	U	_____
Europium	Eu	_____	Platine	Pt	_____	Vanadium	V	_____
Gadolinium	Gd	_____	Potassium	K	_____	Yttrium	Y	_____
Gallium	Ga	_____	Praséodyme	Pr	_____	Ytterbium	Yb	_____
Germanium	Ge	_____	Rhénium	Re	_____	Zinc	Zn	_____
Or	Au	_____	Rhodium	Rh	_____	Zirconium	Zr	_____
Hafnium	Hf	_____	Rubidium	Rb	_____			

Matrice requise

Nom

Bouteilles & Quantité

2x25 ml 250 ml 1 L
 125 ml 500 ml Bouteilles x _____

ENSEMBLES POUR LE CONTRÔLE DES INSTRUMENTS

PlasmaTEST ICP-OES

L'ensemble *PlasmaTEST* ICP-OES a été développé sur la base des recherches faites par le Dr. Jean-Michel Mermet de l'Université de Lyon en France. L'ensemble contient les solutions nécessaires et la documentation requise pour effectuer une surveillance de routine des instruments ICP. Un cahier d'enregistrement, contenant une description de chaque test, permet de documenter tous les résultats et de voir si votre instrument rencontre les spécifications. Des solutions de remplacement sont disponibles séparément.



Paramètres testés

- Temps de préchauffage
 - optimise la cellule de l'instrument
- Stabilité à long terme
 - réduit la fréquence des re-calibrations
- Résolution
 - minimise les interférences spectrales
- Robustesse du plasma
 - identifie la sensibilité aux matrices
- Ration signal/bruit
 - optimise les limites de détection
- Répétabilité
 - surveille la stabilité
- Comptes bruts
 - surveille la sensibilité

Description

N° de cat.

<i>PlasmaTEST</i> pour ICP-OES (anglais)	140-128-001
<i>PlasmaTEST</i> pour ICP-OES (français)	140-128-011

INFORMATION POUR COMMANDE

RQC-1 Solution	140-128-002
RQC-2 Solution	140-128-003
Solution de suivi	140-128-004
Livre d'enregistrement (anglais)	140-128-005
Livre d'enregistrement (français)	140-128-015

ENSEMBLES POUR LE CONTRÔLE DES INSTRUMENTS

*Plasma*TEST ICP-MS

L'ensemble *Plasma*TEST ICP-MS vous assure une efficacité d'opération maximale pour votre spectromètre ICP-MS. L'ensemble comprend la cédule de test, les chartes de contrôle et toutes les solutions requises.

Paramètres testés

Rapport isotopique

- assure l'exactitude des mesures de concentrations quand la méthode de dilution par isotopie est utilisée

Résolution

- minimise les interférences dues aux masses moléculaires

Rapport des oxydes

- contrôle le niveau des oxydes pour minimiser les interférences

Sensibilité et stabilité

- vérifie la répétabilité de l'instrument

Exactitude des masses et stabilité

- évalue l'exactitude des analyses

Caractéristiques

Plasma "froid" & Dynamic Reaction Cell (DRC)

- vérifie les recouvrements spectraux

Stabilité à court et long terme

- évalue la précision de l'analyse

Calibration croisée

- vérifie la calibration des détecteurs d'impulsion et analogiques

Abondance de masse

- vérifie la capacité de l'instrument à mesurer différents isotopes

Interruption du détecteur

- détecte les problèmes potentiels à basses concentrations

Description	N° de cat.
<i>Plasma</i> TEST pour ICP-MS Kit (anglais)	140-128-021
<i>Plasma</i> TEST pour ICP-MS Kit (français)	140-128-031
INFORMATION POUR COMMANDE	
Solution pour ratio	140-128-022
Solution pour stabilité	140-128-023
Stabilité (saumure)	140-128-024
Solution pour vérification	140-128-025
Solution pour plasma	140-128-026
Cahier d'enregistrement (anglais)	140-128-027
Cahier d'enregistrement (français)	140-128-037



ACIDE HAUTE PURETÉ



SCP SCIENCE offre deux grades d'acides hautes puretés, *PlasmaPURE* et *PlasmaPURE Plus*. Ces acides sont conçus pour une utilisation dans les analyses de métaux en trace ainsi que pour la préparation d'étalons et d'échantillons ainsi que les blancs de matrice. Un certificat d'analyse listant plus de 60 éléments accompagne chaque acide. Nos acides vous permettent d'éviter la contamination métallique de vos échantillons et étalons.

Les acides *PlasmaPURE Plus* contiennent des traces d'impuretés métalliques inférieures à 0.01 ppb dans la plupart des cas et sont emballés dans des bouteilles de téflon déjà nettoyées. Conçus spécialement pour les analyses de traces (moins de 1 ppb) par ICP-OES ou ICP-MS.

Les acides *PlasmaPURE* contiennent des traces d'impuretés métalliques inférieures à 1 ppb et sont utilisés avec les techniques ICP-OES, GFAA et AA pour des analyses en haut de 1ppb.

Des blancs de matrice déjà préparés sont disponibles. Préparés avec nos acides *PlasmaPURE* et une eau déionisée de 18 mégohm, ces blancs de matrices sont parfaits pour la préparation de vos étalons de calibration.

PlasmaPURE Plus ACIDE

Les acides *PlasmaPURE Plus* sont conçus pour les analyses dans les domaines suivants; semi-conducteurs, nucléaires, cliniques, pharmaceutiques et géologiques et tous autres domaines quand la plus haute pureté est nécessaire. Ces acides sont utilisés pour la préparation des échantillons et des étalons pour ICP-OES et ICP-MS quand la limite de quantification est de 1ppb ou moins.

Caractéristiques

Complet avec un certificat d'analyse listant le numéro de lot, la date d'expiration et les analyses pour plus de 60 éléments

- Documentation complète pour audit
- Conditionné dans un emballage propre de classe 10
- Fourni dans des bouteilles de Téflon® déjà nettoyées

Disponibles dans des formats de 250 ml à 2 litres

- Flexibilité: Achetez seulement le volume requis ou économisez avec de plus grand volumes.

Description	Composition	Poids moléculaire	N° de cat.			
			250 ml	500 ml	1L	2L
Acide acétique	>99% CH ₃ COOH	60.05	250-036-101	250-036-103	250-036-105	---
Ammoniaque	20-22% NH ₃	17.03	250-036-107	250-036-109	250-036-111	---
Acide chlorhydrique	32-35% HCl	36.46	250-036-113	250-036-115	250-036-117	250-036-119
Acide fluorhydrique	47-51% HF	20.01	250-036-121	250-036-123	250-036-125	250-036-127
Peroxyde d'hydrogène	30%	---	---	250-036-145	---	---
Acide nitrique	67-70% HNO ₃	63.01	250-036-129	250-036-131	250-036-133	250-036-135
Acide sulfurique	93-98% H ₂ SO ₄	98.08	250-036-137	250-036-139	250-036-141	250-036-143

SCP SCIENCE

Solutions innovatrices pour chimistes analystes

Certificat d'Analyse

PlasmaPURE Plus Acide fluorhydrique (47 - 51% HF)

Numéro de catalogue: 250-036-121 / 250-036-123 /
250-036-125 / 250-036-127
Numéro de lot: **SCA5086590**
Teneur (HF w/w): **49%**
Date d'expiration: **Mars 2018**

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 ppt	< 5	Néodyme (Nd)	1 ppt	< 0.01
Antimoine (Sb)	20 ppt	< 0.02	Nickel (Ni)	20 ppt	< 1
Arsenic (As)	50 ppt	< 20	Niobium (Nb)	10 ppt	< 0.05
Baryum (Ba)	10 ppt	< 0.05	Palladium (Pd)	20 ppt	< 0.1
Béryllium (Be)	10 ppt	< 0.01	Platine (Pt)	20 ppt	< 0.1
Bismuth (Bi)	10 ppt	< 0.02	Potassium (K)	10 ppt	< 2
Bore (B)	100 ppt	< 10	Praséodyme (Pr)	1 ppt	< 0.01
Cadmium (Cd)	10 ppt	< 0.01	Rhénium (Re)	10 ppt	< 0.01
Calcium (Ca)	10 ppt	< 10	Rhodium (Rh)	20 ppt	< 0.01
Cérium (Ce)	10 ppt	< 0.01	Rubidium (Rb)	20 ppt	< 0.01
Césium (Cs)	10 ppt	< 0.01	Ruthénium (Ru)	20 ppt	< 0.01
Chrome (Cr)	10 ppt	< 0.5	Samarium (Sm)	1 ppt	< 0.01
Cobalt (Co)	10 ppt	< 0.1	Scandium (Sc)	10 ppt	< 0.01
Cuivre (Cu)	10 ppt	< 1	Sélénium (Se)	Information Only	< 5
Dysprosium (Dy)	1 ppt	< 0.01	Argent (Ag)	10 ppt	< 0.5
Erbium (Er)	1 ppt	< 0.01	Sodium (Na)	10 ppt	< 2
Europium (Eu)	1 ppt	< 0.01	Strontium (Sr)	10 ppt	< 0.05
Gadolinium (Gd)	1 ppt	< 0.01	Tantale (Ta)	Information Only	< 0.01
Gallium (Ga)	10 ppt	< 0.01	Tellure (Te)	1 ppt	< 0.02
Germanium (Ge)	10 ppt	< 0.01	Terbium (Tb)	1 ppt	< 0.01
Or (Au)	20 ppt	< 1	Thallium (Tl)	10 ppt	< 0.01
Hafnium (Hf)	10 ppt	< 0.01	Thorium (Th)	1 ppt	< 0.01
Holmium (Ho)	1 ppt	< 0.01	Thulium (Tm)	1 ppt	< 0.01
Indium (In)	1 ppt	< 0.01	Étain (Sn)	20 ppt	< 0.1
Fer (Fe)	10 ppt	< 5	Titane (Ti)	20 ppt	< 5
Lanthane (La)	10 ppt	< 0.01	Tungstène (W)	20 ppt	< 20
Plomb (Pb)	10 ppt	< 0.05	Uranium (U)	1 ppt	< 0.01
Lithium (Li)	10 ppt	< 0.01	Vanadium (V)	10 ppt	< 0.01
Lutécium (Lu)	1 ppt	< 0.01	Ytterbium (Yb)	1 ppt	< 0.01
Magnésium (Mg)	10 ppt	< 1	Yttrium (Y)	1 ppt	< 0.01
Manganèse (Mn)	10 ppt	< 0.05	Zinc (Zn)	10 ppt	< 1
Mercurie (Hg)	50 ppt	< 20	Zirconium (Zr)	10 ppt	< 0.5
Molybdène (Mo)	10 ppt	< 0.5			

Analyte	Spécification maximale (ppb)	Valeur actuelle (en ppb)
Soufre total (S)	100 ppb	< 50

Certifié par: Daniel Boisvert
Daniel Boisvert, Chimiste

Date de certification: **24 mars 2015**

Pour maintenir l'intégrité 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 pour maintenir l'intégrité du produit. L'utilisation d'appareils de sécurité, ainsi que des protections oculaires, des gants de plastiques, un chapeau et un uniforme de salle blanche sont également suggérés. La fiche signalétique et ce certificat d'analyse sont disponibles sur notre site internet. SCP SCIENCE est enregistré ISO 9001:2008 et accrédité ISO 17025 (Also available in English).

Canada / International
21800 Clark Graham
Baie D'Urfe, Québec,
Canada, H9X 4B6
Tel: 1-514-457-0701 / 1-(800) 361-6820
Fax: 1-514-457-4499 / 1-(800) 253-5549
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

USA
348 Route 11
Champlain, NY
12919-4816
Tel: 1-(800) 361-6820
Fax: 1-(800) 253-5549
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

France
12, avenue du Québec Bat. 1-2
SILIC 642,
91965 Courtaboeuf Cedex
Tel: +33 (0)1 69 18 71 17
Fax: +33 (0)1 60 92 05 67
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

China
#2 Building room 727
106 Ma Jia Fu Road
Feng Tai District, Beijing, China
100068
Tel: +86 (10) 87563441
Fax: +86 (10) 87583471
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

Germany
Alte Marktoberdorfer Straße 14
87616 Marktoberdorf
Germany
Tel: +49 (0) 8342-89560-61
Fax: +49 (0) 8342-89560-69
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

Acide haute pureté

PlasmaPURE ACIDES

Les acides **PlasmaPURE** ont des concentrations de métaux en trace égales ou inférieures à 1 ppb. Utilisés communément dans les applications environnementales et industrielles pour des analyses par ICP-OES et AA .

Caractéristiques

Complet avec un certificat d'analyse listant le numéro de lot, la date d'expiration et les analyses pour plus de 60 éléments
· Documentation complète pour audit

Parfait pour des analyses de métaux en traces

2 dates d'expiration (jusqu' à 3 ans non-ouvert et 15 mois après ouverture)

· Durée de vie prolongée pour les bouteilles non-ouvertes

Description	Composition	Poids moléculaire	N° de cat.	
			500 ml	2.5 L
Acide acétique	---	---	---	250-039-201
Acide chlorhydrique	34-37% HCL	36.46	250-039-151	250-039-155
Acide fluorhydrique	47-51% HF	20.01	250-039-161	---
Acide nitrique	67-70% HNO ₃	63.01	250-039-171	250-039-175
Acide sulfurique	93-98% H ₂ SO ₄	98.08	250-039-181	250-039-185

ICP-OES et ICP-MS

BLANCS DE MATRICE

Économisez temps et argent avec les blancs de matrice prêts à utiliser de **SCP SCIENCE** et testés pour les impuretés métalliques.

Matrice	N° de cat.					
	100 ml	250 ml	500 ml	5 L	10 L	20 L
H ₂ O	140-113-031	140-113-032	140-113-035	140-113-037	---	---
HNO ₃ 5% V/V	140-113-011	140-113-012	140-113-015	140-113-018	140-113-017	140-113-019
HCl 5% V/V	140-113-021	140-113-022	140-113-025	140-113-027	---	---

AUTRES CONCENTRATIONS DISPONIBLES.

SCP SCIENCE

Solutions innovatrices pour chimistes analystes

PlasmaPURE

Certificat d'Analyse

Acide sulfurique (93 - 98% H₂SO₄)

Numéro de catalogue: 250-038-181 / 250-038-185

Numéro de lot: **SCA5175645**
 Teneur (H₂SO₄ w/w): **95%**
 Couleur (APHA): **< 7 (Spécification: Max 10)**
 Date d'expiration: **Juin 2018**

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

 Date d'ouverture de la bouteille

Analyte	Spécification maximale	Valeur actuelle (en ppb)	Analyte	Spécification maximale	Valeur actuelle (en ppb)
Aluminium (Al)	1 ppb	< 0.5	Molybdène (Mo)	0.5 ppb	< 0.1
Antimoine (Sb)	1 ppb	< 0.1	Néodyme (Nd)	0.1 ppb	< 0.1
Arsenic (As)	0.5 ppb	< 0.5	Nickel (Ni)	0.5 ppb	< 0.1
Baryum (Ba)	0.1 ppb	< 0.1	Niobium (Nb)	0.1 ppb	< 0.1
Béryllium (Be)	0.1 ppb	< 0.1	Palladium (Pd)	Information Only	< 0.5
Bismuth (Bi)	0.1 ppb	< 0.1	Platine (Pt)	Information Only	< 0.5
Cadmium (Cd)	0.5 ppb	< 0.1	Potassium (K)	1 ppb	< 0.5
Calcium (Ca)	1 ppb	< 0.5	Praséodyme (Pr)	0.1 ppb	< 0.1
Cérium (Ce)	0.1 ppb	< 0.1	Rhodium (Rh)	0.5 ppb	< 0.5
Césium (Cs)	0.1 ppb	< 0.1	Rubidium (Rb)	0.5 ppb	< 0.5
Chrome (Cr)	0.5 ppb	< 0.1	Samarium (Sm)	0.1 ppb	< 0.1
Cobalt (Co)	0.5 ppb	< 0.1	Scandium (Sc)	0.1 ppb	< 0.1
Cuivre (Cu)	0.5 ppb	< 0.1	Sélénium (Se)	10 ppb	< 5
Dysprosium (Dy)	0.1 ppb	< 0.1	Argent (Ag)	1 ppb	< 0.1
Erbium (Er)	0.1 ppb	< 0.1	Sodium (Na)	1 ppb	< 0.5
Europium (Eu)	0.1 ppb	< 0.1	Strontium (Sr)	0.5 ppb	< 0.1
Gadolinium (Gd)	0.1 ppb	< 0.1	Tantale (Ta)	Information Only	< 0.5
Gallium (Ga)	0.1 ppb	< 0.1	Tellure (Te)	0.1 ppb	< 0.1
Germanium (Ge)	1 ppb	< 0.1	Terbium (Tb)	0.1 ppb	< 0.1
Or (Au)	0.5 ppb	< 0.5	Thallium (Tl)	0.1 ppb	< 0.1
Hafnium (Hf)	0.1 ppb	< 0.1	Thorium (Th)	0.1 ppb	< 0.1
Holmium (Ho)	0.1 ppb	< 0.1	Thulium (Tm)	0.1 ppb	< 0.1
Indium (In)	0.1 ppb	< 0.1	Étain (Sn)	1 ppb	< 0.1
Fer (Fe)	1 ppb	< 0.5	Titane (Ti)	1 ppb	< 0.5
Lanthane (La)	0.1 ppb	< 0.1	Tungstène (W)	0.5 ppb	< 0.5
Plomb (Pb)	0.1 ppb	< 0.1	Uranium (U)	0.1 ppb	< 0.1
Lithium (Li)	0.5 ppb	< 0.1	Vanadium (V)	0.5 ppb	< 0.1
Lutécium (Lu)	0.1 ppb	< 0.1	Ytterbium (Yb)	0.1 ppb	< 0.1
Magnésium (Mg)	1 ppb	< 0.5	Yttrium (Y)	0.1 ppb	< 0.1
Manganèse (Mn)	0.5 ppb	< 0.1	Zinc (Zn)	1 ppb	< 0.2
Mercuré (Hg)	0.1 ppb	< 0.1	Zirconium (Zr)	0.5 ppb	< 0.1

Analyte	Spécification maximale	Valeur actuelle (en ppm)	Analyte	Spécification maximale	Valeur actuelle (en ppm)
Chlorure (Cl ⁻)	0.7 ppm	< 0.1	Nitrate (NO ₃ ⁻)	0.2 ppm	< 0.2
Phosphore total (P)	0.05 ppm	< 0.05	Substances réduites de permanganate (KMnO ₄)	20 ppm	< 20

Certifié par: 
 Daniel Boisvert, Chimiste

Date de certification: **22 juin 2015**

Pour maintenir l'intégrité 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 pour maintenir l'intégrité du produit. L'utilisation d'appareils de sécurité, ainsi que des protections oculaires, des gants de plastiques, un chapeau et un uniforme de salle blanche sont également suggérés. La fiche signalétique et ce certificat d'analyse sont disponibles sur notre site internet. SCP SCIENCE est enregistré ISO 9001:2008 et accrédité ISO 17025 (Also available in English).

Canada / International
 21800 Clark Graham
 Baie D'Urfé, Québec,
 Canada, H9X 4B6
 Tel: 1-514-457-0701 / 1-(800) 361-6820
 Fax: 1-514-457-4499 / 1-(800) 253-5549
 Email: sales@scpscience.com
 www.scpscience.com

USA
 348 Route 11
 Champlain, NY
 12919-4816
 Tel: 1-(800) 361-6820
 Fax: 1-(800) 253-5549
 Email: sales@scpscience.com
 www.scpscience.com

France
 12, avenue du Québec Bat. I-2
 SILIC 642,
 91965 Courtaboeuf Cedex
 Tel: +33 (0)1 69 18 71 17
 Fax: +33 (0)1 60 92 05 67
 Email: sales@scpscience.com
 www.scpscience.com

China
 #2 Building room 727
 106 Ma Jia Pu Road
 Feng Tai District, Beijing, China
 100098
 Tel: +86 (10) 87583441
 Fax: +86 (10) 87583471
 Email: sales@scpscience.com
 www.scpscience.com

Germany
 Alte Marktoberdorfer Straße 14
 87616 Marktoberdorf
 Germany
 Tel: +49 (0) 8342-89560-61
 Fax: +49 (0) 8342-89560-69
 Email: sales@scpscience.com
 www.scpscience.com

MATÉRIAUX DE RÉFÉRENCE DE MATRICES

Les matériaux de référence de matrices **EnviroMAT™** et **AgroMAT™** sont des outils précieux pour tout programme de contrôle de qualité en laboratoire. Tous les MRM de **SCP SCIENCE** utilisent des matrices réelles ce qui permet de valider tous les aspects d'une méthode analytique.

Ces MRM sont certifiés par des études inter-laboratoires vous assurant ainsi des résultats indépendants mais aussi des intervalles de confiance et de tolérance vous permettant d'évaluer la performance de vos analyses. Idéal pour le développement de nouvelles méthodes ou pour l'amélioration de méthodes existantes.



EnviroMAT MRM	Quantité	N° de cat.
Sol contaminé	100 g	140-025-001
Sol contaminé	100 g	140-025-002
Boue usine d'épuration	50 g	140-025-011
Eau potable, Niveau bas, Concentré	250 ml	140-025-031
Eau potable, Niveau haut, concentré	250 ml	140-025-032
Eau souterraine, Niveau bas, Concentré	250 ml	140-025-034
Eau souterraine, Niveau haut, Concentré	250 ml	140-025-035
Eau usée, Niveau bas, Concentré	250 ml	140-025-037
Eau usée, Niveau haut, Concentré	250 ml	140-025-038
Huile usée	125 ml	140-025-041
Plomb dans peinture, Niveau 1	20 g	140-025-200
Plomb dans peinture, Niveau 2	20 g	140-025-201
Plomb et Cadmium dans peinture	20 g	140-025-205

AgroMAT MRM	Symbole	Quantité	N° de cat.
Sol argileux	AG-1	175 g	140-025-101
Sol sablonneux	AG-2	175 g	140-025-102
Compost	CP-1	100 g	140-025-111

Caractéristiques

Chaque MRM est préparé en suivant les directives d'ISO Guide 34 et certifié à travers une étude inter-laboratoire en utilisant des méthodes spécifiques d'analyse.

- Vérification indépendante par plusieurs laboratoires

Inclus un certificat d'analyse, préparé selon les guides ISO 31 et 35, listant les valeurs de consensus et les intervalles de confiance et de tolérance pour chaque méthode utilisée lors de la certification.

- Documentation complète pour audit

Économiques, les MRM de **SCP SCIENCE** sont rentables car ils vous aident à corriger les problèmes analytiques reliés à vos analyses.

- Performance confirmée = paix de l'esprit

Matériaux de référence de matrices

EnviroMAT™

SOL CONTAMINÉ (SS-1)

Élément	Digestion EPA-3050A			Digestion totale		
	Valeur consensus (mg/kg)	Intervalle de confiance (mg/kg)	Intervalle de tolérance (mg/kg)	Valeur consensus (mg/kg)	Intervalle de confiance (mg/kg)	Intervalle de tolérance (mg/kg)
Ag	0.88	0.85 – 0.91	0.72 – 1.04	(3.4)	-----	-----
Al	12 163	11 753 – 12 572	9 579 – 14 746	40,106	36,686 - 43,526	22,672 - 57,540
As	20.7	19.7 – 21.8	14.0 – 27.5	17	13 - 21	1 - 33
B	26.9	18.5 – 35.2	0.0 – 77.8	-----	-----	-----
Ba	464	448 – 480	359 – 569	401	356 - 446	169 - 633
Be	0.48	0.43 – 0.53	0.22 – 0.74	(1.2)	-----	-----
Ca	50 265	49 052 – 51 478	42 222 – 53 308	137,664	124,276 - 151,052	69,413 - 205,915
Cd	3.2	3.0 – 3.5	1.8 – 4.7	35	32 - 38	23 - 47
Ce	(40.1)	-----	-----	(36)	-----	-----
Co	12.9	12.5 – 13.4	10.2 – 15.7	32	30 - 34	22 - 42
Cr	103	97.9 – 109	66.6 – 140	110	97 - 123	47 - 173
Cu	403	393 – 413	334 – 472	720	691 - 749	576 - 864
Fe	72 000	69 728 – 74 273	57 212 – 86 789	29,161	27,360 - 30,962	19,980 - 38,342
Hg	0.41	0.39 – 0.43	0.29 – 0.53	(0.25)	-----	-----
K	2232	2082 – 2382	1257 – 3208	14,495	13,185 - 15,805	7815 - 21,175
Li	14.3	12.9 – 15.8	6.4 – 22.3	(17)	-----	-----
Mg	9690	9459 – 9920	8141 – 11 239	9710	8925 - 10,495	5709 - 13,711
Mn	737	718 – 756	605 – 869	557	534 - 580	441 - 673
Mo	6.8	6.5 – 7.2	4.7 – 9.0	(8)	-----	-----
Na	650	587 – 714	235 – 1066	9528	8363 - 10,693	3877 - 15,179
Ni	59.2	57.9 – 60.5	50.4 – 68.0	239	215 - 263	123 - 355
P	1552	1518 – 1586	1329 – 1775	1188	1116 - 1260	857 - 1519
Pb	764	749 – 779	665 – 863	253	227 - 279	123 - 383
S	1916	1776 – 2057	1045 – 2787	(7994)	-----	-----
Sb	5.5	4.4 – 6.6	0.0 – 12.0	(1.7)	-----	-----
Se	0.78	0.64 – 0.92	0.02 – 1.54	(1.8)	-----	-----
Sn	340	324 – 357	245 – 436	(4.3)	-----	-----
Sr	114	113 - 116	106 – 122	332	308 - 356	211 - 453
Ti	530	473 – 587	195 – 865	1969	1782 - 2156	1015 - 2923
Tl	(0.19)	-----	-----	(0.9)	-----	-----
U	(0.76)	-----	-----	(21)	-----	-----
V	27.2	25.9 – 28.6	18.8 – 35.7	42	39 - 45	27 - 57
Y	-----	-----	-----	(16)	-----	-----
Zn	1114	1078 – 1151	860 – 1369	7290	6813 - 7767	4857 - 9723

VALEURS TYPIQUES

Matériaux de référence de matrices

EnviroMAT™

SOL CONTAMINÉ (SS-2)

Élément	Digestion EPA-3050A			Digestion totale		
	Valeur consensus (mg/kg)	Intervalle de confiance (mg/kg)	Intervalle de tolérance (mg/kg)	Valeur consensus (mg/kg)	Intervalle de confiance (mg/kg)	Intervalle de tolérance (mg/kg)
Ag	(1.3)	-----	-----	(3)	-----	-----
Al	13 265	12 114 - 14 416	6743 - 19 787	44 853	37 791 - 51 915	8005 - 81 701
As	75	65 - 85	25 - 125	78	62 - 94	5 - 151
B	(12)	-----	-----	-----	-----	-----
Ba	215	202 - 228	149 - 281	650	594 - 706	380 - 920
Be	(0.7)	-----	-----	(4)	-----	-----
Ca	112 861	107 989 - 117 733	87 443 - 138 279	118 738	106 798 - 130 678	56 442 - 181 034
Cd	(2)	-----	-----	(2)	-----	-----
Ce	(71)	-----	-----	(79)	-----	-----
Co	12	11 - 13	9 - 15	14	13 - 15	7 - 21
Cr	34	30 - 38	14 - 54	58	51 - 65	21 - 95
Cu	191	182 - 200	139 - 243	198	189 - 207	155 - 241
Fe	21 046	19 597 - 22 495	12 831 - 29 261	29 070	27 262 - 30 878	19 638 - 38 502
Hg	(0.28)	-----	-----	(0.34)	-----	-----
K	3418	3066 - 3770	1500 - 5336	18 119	16 349 - 19 889	9096 - 27 142
Li	14	12 - 16	5 - 23	(20)	-----	-----
Mg	11 065	10 459 - 11 671	7628 - 14 502	14 225	12 995 - 15 455	7953 - 20 497
Mn	457	433 - 481	324 - 590	577	545 - 609	409 - 745
Mo	(4)	-----	-----	(4)	-----	-----
Na	558	456 - 660	-----	12 539	11 362 - 13 716	6830 - 18 248
Ni	54	50 - 58	33 - 75	59	55 - 63	42 - 76
P	752	734 - 770	671 - 833	814	744 - 884	483 - 1145
Pb	126	116 - 136	68 - 184	148	130 - 166	63 - 233
S	(2193)	-----	-----	(2254)	-----	-----
Sb	(0.8)	-----	-----	(6)	-----	-----
Se	(0.8)	-----	-----	(1)	-----	-----
Sr	214	202 - 226	156 - 272	(6)	-----	-----
Ti	850	742 - 958	298 - 1402	382	351 - 413	226 - 538
Tl	(0.3)	-----	-----	2893	2664 - 3122	1753 - 4033
U	(1.3)	-----	-----	(0.6)	-----	-----
V	34	31 - 37	17 - 51	(2)	-----	-----
Y	(12)	-----	-----	59	54 - 64	36 - 82
Zn	467	444 - 490	337 - 597	(21)	-----	-----
Zn	509	479 - 539	362 - 656	509	479 - 539	362 - 656

Description	Quantité	N° de cat.
EnviroMAT Sol contaminé SS-1	100 g	140-025-001
EnviroMAT Sol contaminé SS-2	100 g	140-025-002

Matériaux de référence de matrices

EnviroMAT™

BOUE USINE D'ÉPURATION - BE-1

Élément	Valeur consensus (mg/kg)	Intervalle de confiance (mg/kg)	Intervalle de tolérance (mg/kg)
Ag	2.24	2.19 – 2.29	1.83 – 2.65
Al	34 860	34 004 – 35 716	26 517 – 43 203
As	4.31	4.13 – 4.48	2.63 – 5.99
B	12.6	11.8 – 13.3	7.04 – 18.1
Ba	329	319 – 338	238 – 420
Be	0.327	0.312 – 0.341	0.206 – 0.447
Ca	35 970	35 175 – 36 765	27 891 – 44 050
Cd	0.878	0.810 – 0.946	0.191 – 1.56
Co	6.21	6.09 – 6.34	5.05 – 7.38
Cr	58.0	55.7 – 60.2	34.6 – 81.4
Cu	300	294 – 306	233 – 367
Fe	18 143	17 692 – 18 593	13 626 – 22 660
Hg	0.680	0.646 – 0.714	0.404 – 0.956
K	3376	3281 – 3472	2428 – 4325
Li	7.59	7.06 – 8.12	4.28 – 10.9
Mg	7202	7071 – 7332	5877 – 8526
Mn	551	514 – 561	450 – 652

Élément	Valeur consensus (mg/kg)	Intervalle de confiance (mg/kg)	Intervalle de tolérance (mg/kg)
Mo	4.93	4.74 – 5.11	3.03 – 6.83
Na	817	790 – 844	565 – 1069
Ni	25.1	24.3 – 25.8	17.7 – 32.5
P	23 911	23 506 – 24 315	20 083 – 27 738
Pb	26.7	25.8 – 27.6	17.8 – 35.5
S	8201	7984 – 8418	6419 – 9983
Sb	1.71	1.50 – 1.92	0.00 – 3.56
Se	2.87	2.66 – 3.07	0.935 – 4.80
Sn	12.4	11.2 – 13.6	1.35 – 23.4
Sr	221	216 – 227	174 – 269
Ti	315	280 – 350	10.4 – 620
U	3.48	3.39 – 3.57	2.75 – 4.20
V	27.8	27.2 – 28.3	22.9 – 32.7
Zn	466	458 – 475	378 – 555
Y	(12)	-----	-----
Zn	467	444 – 490	337 – 597

VALEURS TYPIQUES

Élément	Quantité	N° de cat.
Boue usine d'épuration BE-1	50 g	140-025-011



Matériaux de référence de matrices

EnviroMAT™

EAU USÉE

BAS (EU-L)				HAUT (EU-H)			
Élément	Valeur consensus (mg/L)	Intervalle de confiance (mg/L)	Intervalle de tolérance (mg/L)	Élément	Valeur consensus (mg/L)	Intervalle de confiance (mg/L)	Intervalle de tolérance (mg/L)
Al	0.0628	0.0610 – 0.0647	0.0478 – 0.0778	Al	0.418	0.411 – 0.426	0.357 – 0.479
As	0.0840	0.0823 – 0.0847	0.0732 – 0.0938	As	0.779	0.771 – 0.787	0.711 – 0.848
B	0.117	0.115 – 0.119	0.096 – 0.138	B	0.705	0.695 – 0.716	0.612 – 0.799
Ba	0.124	0.121 – 0.126	0.103 – 0.145	Ba	1.07	1.06 – 1.08	0.952 – 1.19
Be	0.0123	0.0121 – 0.0124	0.0108 – 0.0137	Be	0.460	0.452 – 0.468	0.389 – 0.531
Ca	2.09	2.04 – 2.13	1.72 – 2.45	Ca	41.3	40.8 – 41.7	37.4 – 45.1
Cd	0.0228	0.0223 – 0.0233	0.0186 – 0.0270	Cd	0.265	0.262 – 0.268	0.237 – 0.292
Co	0.0825	0.0818 – 0.0833	0.0762 – 0.0888	Co	0.499	0.491 – 0.506	0.434 – 0.564
Cr	0.0626	0.0611 – 0.0641	0.0487 – 0.0766	Cr	0.395	0.390 – 0.401	0.347 – 0.444
Cu	0.106	0.104 – 0.108	0.0871 – 0.125	Cu	0.741	0.733 – 0.749	0.667 – 0.815
Fe	0.0580	0.0571 – 0.0589	0.0504 – 0.0657	Fe	0.577	0.570 – 0.583	0.521 – 0.633
K	2.07	2.02 – 2.12	1.68 – 2.47	K	44.7	44.2 – 45.2	40.3 – 49.0
Mg	0.938	0.916 – 0.961	0.753 – 1.124	Mg	25.3	25.1 – 25.6	23.2 – 27.4
Mn	0.122	0.120 – 0.124	0.107 – 0.138	Mn	0.452	0.447 – 0.457	0.409 – 0.495
Mo	0.0397	0.0389 – 0.0405	0.0327 – 0.0467	Mo	0.718	0.704 – 0.732	0.593 – 0.843
Na	5.22	5.13 – 5.31	4.48 – 5.95	Na	46.3	45.7 – 47.0	40.9 – 51.7
Ni	0.0834	0.0823 – 0.0846	0.0731 – 0.0938	Ni	0.739	0.732 – 0.746	0.678 – 0.800
P	0.990	0.975 – 1.004	0.874 – 1.105	P	10.5	10.3 – 10.8	8.94 – 12.2
Pb	0.0418	0.0412 – 0.0424	0.0361 – 0.0475	Pb	0.612	0.603 – 0.621	0.529 – 0.695
Sb	0.0184	0.0177 – 0.0191	0.0128 – 0.0240	Sb	0.523	0.512 – 0.535	0.430 – 0.616
Se	0.0279	0.0264 – 0.0295	0.0137 – 0.0422	Se	0.135	0.133 – 0.137	0.117 – 0.153
Sr	0.140	0.135 – 0.144	0.102 – 0.177	Sr	0.914	0.901 – 0.927	0.819 – 1.009
Tl	0.0837	0.0821 – 0.0852	0.0723 – 0.0951	Tl	0.394	0.384 – 0.405	0.314 – 0.475
U	0.102	0.100 – 0.105	0.0897 – 0.115	U	0.0989	0.0961 – 0.102	0.0813 – 0.117
V	0.0495	0.0488 – 0.0503	0.0434 – 0.0557	V	0.816	0.807 – 0.825	0.745 – 0.888
Zn	0.0305	0.0284 – 0.0325	0.0125 – 0.0484	Zn	0.871	0.855 – 0.887	0.731 – 1.011

Description	Quantité	N° de cat.
EnviroMAT eau usée niveau bas	250 ml	140-025-037
EnviroMAT eau usée niveau haut	250 ml	140-025-038

Matériaux de référence de matrices

EnviroMAT™

EAU SOUTERRAINE

Élément	BAS (ES-L)			HAUT (EU-H)		
	Valeur consensus (mg/L)	Intervalle de confiance (mg/L)	Intervalle de tolérance (mg/L)	Consensus Value (mg/L)	Confidence Interval (mg/L)	Tolerance Interval (mg/L)
Al	0.0383	0.0345 – 0.0422	0.0187 – 0.0580	0.209	0.194 – 0.224	0.121 – 0.297
As	0.00412	0.00344 – 0.00479	0.000574 – 0.00766	0.404	0.391 – 0.417	0.328 – 0.481
B	(0.024)	-----	-----	1.61	1.56 – 1.67	1.32 – 1.91
Ba	0.0202	0.0196 – 0.0208	0.0169 – 0.0235	3.12	3.03 – 3.21	2.59 – 3.64
Be	0.0196	0.0192 – 0.0200	0.0171 – 0.0221	0.197	0.190 – 0.201	0.157 – 0.237
Ca	0.153	0.129 – 0.177	0.0256 – 0.281	6.50	6.24 – 6.75	4.96 – 8.03
Cd	0.00399	0.00361 – 0.00436	0.00200 – 0.00598	0.200	0.194 – 0.205	0.166 – 0.233
Co	0.0200	0.0195 – 0.0205	0.0170 – 0.0230	0.119	0.114 – 0.125	0.090 – 0.149
Cr	0.00819	0.00758 – 0.00880	0.00494 – 0.0114	0.401	0.388 – 0.414	0.325 – 0.478
Cu	0.00936	0.00787 – 0.0108	0.00129 – 0.0174	0.781	0.761 – 0.801	0.658 – 0.903
Fe	0.0104	0.00671 – 0.0141	0.000 – 0.0284	1.17	1.12 – 1.22	0.86 – 1.48
K	0.0903	0.0641 – 0.116	0.000 – 0.221	2.84	2.71 – 2.97	2.09 – 3.59
Li	0.0191	0.0178 – 0.0203	0.0133 – 0.0249	0.096	0.088 – 0.105	0.058 – 0.135
Mg	0.0752	0.0695 – 0.0809	0.0447 – 0.106	6.11	5.91 – 6.30	4.94 – 7.27
Mn	0.0399	0.0388 – 0.0410	0.0333 – 0.0466	0.318	0.310 – 0.327	0.268 – 0.369
Mo	0.00410	0.00342 – 0.00479	0.000543 – 0.00767	0.387	0.375 – 0.398	0.321 – 0.452
Na	0.413	0.378 – 0.448	0.228 – 0.599	17.4	16.6 – 18.3	12.5 – 22.3
Ni	0.00416	0.00386 – 0.00447	0.00261 – 0.00572	0.789	0.754 – 0.824	0.587 – 0.992
P	(0.006)	-----	-----	0.448	0.420 – 0.476	0.306 – 0.590
Pb	(0.001)	-----	-----	0.102	0.097 – 0.107	0.073 – 0.132
Sb	0.00226	0.00187 – 0.00264	0.000546 – 0.00397	0.040	0.038 – 0.042	0.030 – 0.051
Se	(0.003)	-----	-----	0.030	0.028 – 0.031	0.021 – 0.038
Sr	0.0511	0.0451 – 0.0572	0.0197 – 0.0826	0.979	0.968 – 0.991	0.919 – 1.040
Tl	0.0275	0.0260 – 0.0289	0.0202 – 0.0347	0.035	0.032 – 0.039	0.020 – 0.051
U	(0.019)	-----	-----	(0.244)	0	0
V	0.00456	0.00407 – 0.00505	0.00208 – 0.00704	0.798	0.780 – 0.816	0.693 – 0.903
Zn	0.0105	0.00817 – 0.0128	0.000 – 0.0230	0.800	0.764 – 0.836	0.577 – 1.023

Description	Quantité	N° de cat.
EnviroMAT Eau souterraine, Niveau bas	250 ml	140-025-034
EnviroMAT Eau souterraine, Niveau haut	250 ml	140-025-035

Matériaux de référence de matrices

EnviroMAT™

EAU POTABLE

Élément	BAS (EP-L)		
	Valeur consensus (mg/L)	Intervalle de confiance (mg/L)	Intervalle de tolérance (mg/L)
Al	0.100	0.0985 – 0.1015	0.0899 – 0.1101
As	0.0106	0.0103 – 0.0109	0.00878 – 0.0124
B	0.0790	0.0767 – 0.0814	0.0634 – 0.0947
Ba	0.00791	0.00779 – 0.00804	0.00712 – 0.00870
Be	0.00198	0.00196 – 0.00200	0.00186 – 0.00210
Ca	0.482	0.464 – 0.500	0.365 – 0.599
Cd	0.00197	0.00193 – 0.00200	0.00174 – 0.00219
Co	0.00975	0.00957 – 0.00994	0.00853 – 0.0110
Cr	0.0127	0.0126 – 0.0129	0.0117 – 0.0137
Cu	0.0156	0.0153 – 0.0159	0.0136 – 0.0176
Fe	0.0279	0.0272 – 0.0285	0.0241 – 0.0316
Hg	---	---	---
K	0.404	0.397 – 0.410	0.362 – 0.446
Li	---	---	---
Mg	0.0458	0.0451 – 0.0466	0.0415 – 0.0501
Mn	0.00585	0.00576 – 0.00594	0.00527 – 0.00643
Mo	0.0226	0.0222 – 0.0230	0.0198 – 0.0253
Na	0.229	0.223 – 0.235	0.190 – 0.268
Ni	0.0199	0.0196 – 0.0202	0.0179 – 0.0219
P	(0.0174)	---	---
Pb	0.00400	0.00394 – 0.00406	0.00365 – 0.00435
Sb	0.0119	0.0117 – 0.0121	0.0106 – 0.0132
Se	0.0585	0.0567 – 0.0595	0.0522 – 0.0649
Sr	0.141	0.139 – 0.143	0.131 – 0.151
Tl	0.00625	0.00610 – 0.00640	0.00539 – 0.00711
U	---	---	---
V	0.0136	0.0135 – 0.0138	0.0125 – 0.0147
Zn	0.0425	0.0420 – 0.0431	0.0389 – 0.0462

Élément	HAUT (EP-H)		
	Valeur consensus (mg/L)	Intervalle de confiance (mg/L)	Intervalle de tolérance (mg/L)
Al	0.296	0.288 – 0.304	0.244 – 0.348
As	0.122	0.120 – 0.125	0.104 – 0.140
B	3.40	3.32 – 3.48	2.89 – 3.91
Ba	0.777	0.759 – 0.795	0.665 – 0.889
Be	0.0488	0.0480 – 0.0497	0.0438 – 0.0539
Ca	10.18	10.01 – 10.35	9.09 – 11.27
Cd	0.0490	0.0480 – 0.0500	0.0426 – 0.0554
Co	0.0366	0.0359 – 0.0372	0.0325 – 0.0406
Cr	0.242	0.237 – 0.247	0.209 – 0.276
Cu	0.487	0.474 – 0.500	0.403 – 0.571
Fe	0.469	0.464 – 0.474	0.437 – 0.501
Hg	4.56	4.34 – 4.78	3.42 – 5.70
K	5.93	5.84 – 6.01	5.41 – 6.44
Li	0.390	0.381 – 0.400	0.338 – 0.442
Mg	3.31	3.24 – 3.38	2.87 – 3.75
Mn	0.109	0.107 – 0.112	0.0945 – 0.124
Mo	0.197	0.193 – 0.201	0.171 – 0.223
Na	7.64	7.42 – 7.87	6.16 – 9.13
Ni	0.242	0.237 – 0.247	0.209 – 0.276
P	0.233	0.225 – 0.241	0.184 – 0.282
Pb	0.193	0.189 – 0.198	0.165 – 0.222
Sb	0.0505	0.0489 – 0.0521	0.0407 – 0.0603
Se	0.115	0.113 – 0.117	0.102 – 0.128
Sr	0.363	0.357 – 0.370	0.328 – 0.399
Tl	0.0794	0.0761 – 0.0826	0.0609 – 0.0979
U	0.0192	0.0184 – 0.0199	0.0150 – 0.0234
V	0.376	0.370 – 0.383	0.337 – 0.415
Zn	2.42	2.38 – 2.46	2.18 – 2.66

Description	Quantité	N° de cat.
EnviroMAT Eau potable niveau bas	250 ml	140-025-031
EnviroMAT Eau potable niveau haut	250 ml	140-025-032

Matériaux de référence de matrices

EnviroMAT™

HUILE USÉE

Élément	HU-1			
	Valeur consensus (mg/kg)	Incertitude +/- (mg/kg)	Intervalle de confiance (mg/kg)	Intervalle de tolérance (mg/kg)
Ag	17.4	4.0	15.5 – 19.4	4.33 – 30.6
Al	28.9	2.1	27.8 – 29.9	20.7 – 37.0
B	26.7	5.1	24.2 – 29.2	7.55 – 45.9
Ba	18.7	1.3	18.0 – 19.4	13.5 – 23.9
Ca	62.7	6.1	59.7 – 65.8	39.9 – 85.6
Cd	19.5	1.5	18.7 – 20.2	14.2 – 24.8
Cr	18.0	1.3	17.3 – 18.7	12.8 – 23.1
Cu	4182	360	4002 – 4362	2932 – 5431
Fe	94.5	6.9	91.1 – 98.0	68.6 – 120
K	26.7	3.6	24.9 – 28.5	16.3 – 37.1
Mg	18.6	1.5	17.8 – 19.3	12.9 – 24.3
Mn	19.9	1.4	19.3 – 20.6	14.6 – 25.2
Mo	18.0	1.0	17.5 – 18.6	14.0 – 22.1
Na	35.1	6.1	32.0 – 38.2	12.3 – 57.9
Ni	64.0	6.8	60.6 – 67.4	38.8 – 89.3
P	(48)	-----	-----	-----
Pb	25.1	3.2	23.5 – 26.7	12.5 – 37.6
Si	21.3	1.9	20.4 – 22.2	14.5 – 28.2
Sn	510	71	474 – 546	269 – 751
Ti	16.8	1.6	16.0 – 17.6	10.5 – 23.0
V	17.1	1.5	16.4 – 17.9	11.4 – 22.9
Zn	58.5	4.2	56.5 – 60.6	44.0 – 73.1

Description	Quantité	N° de cat.
Huile HU-1	125 ml	140-025-041

PLOMB ET CADMIUM DANS PEINTURE

PLOMB ET CADMIUM DANS PEINTURE			
Élément	Valeur consensus (mg/kg)	Intervalle de confiance (mg/kg)	Intervalle de tolérance (mg/kg)
Cd	219.4	215.9 – 222.8	189.2 – 249.5
Pb	224.2	220.0 – 228.5	187.1 – 261.3

Description	Quantité	N° de cat.
Pb dans peinture niveau1	20 g	140-025-200
Pb dans peinture niveau 2	20 g	140-025-201
Cd et Pb dans peinture	20 g	140-025-205

PLOMB DANS PEINTURE NIVEAU 1		
Valeur consensus (mg/kg)	Intervalle de confiance (mg/kg)	Intervalle de tolérance (mg/kg)
94.3	92.1 – 96.1	70.3 – 118.3
219.4	215.9 – 222.8	189.2 – 249.5
224.2	220.0 – 228.5	187.1 – 261.3

PLOMB DANS PEINTURE NIVEAU 2		
Valeur consensus (mg/kg)	Intervalle de confiance (mg/kg)	Intervalle de tolérance (mg/kg)
287.4	282.5 – 292.3	233.2 – 341.7

Certificat d'analyse

Numéro de catalogue: 140-025-037/137
Description: Étalon de référence de matrice
EnviroMAT Eau Usée, Niveau bas (EU-L-4)
Numéro de lot: S140903024
Date de certification initiale: 13 mai 2015
Date dernière vérification: N/A
Date d'expiration : 12 mois après la date d'expédition

Paramètre	Unité	Valeur de consensus	Incertitude +/-	Intervalle de confiance	Intervalle de tolérance
Al	mg/l	0.0749	0.0016	0.0733 – 0.0764	0.0563 – 0.0934
As	mg/l	0.0792	0.0007	0.0785 – 0.0798	0.0707 – 0.0877
B	mg/l	0.114	0.001	0.113 – 0.115	0.0992 – 0.129
Ba	mg/l	0.123	0.002	0.121 – 0.125	0.104 – 0.143
Be	mg/l	0.0119	0.0001	0.0118 – 0.0121	0.0102 – 0.0136
Ca	mg/l	2.23	0.03	2.20 – 2.26	1.92 – 2.53
Cd	mg/l	0.0229	0.0003	0.0226 – 0.0231	0.0198 – 0.0259
Co	mg/l	0.0805	0.0009	0.0796 – 0.0814	0.0688 – 0.0921
Cr	mg/l	0.0612	0.0007	0.0606 – 0.0619	0.0527 – 0.0698
Cu	mg/l	0.107	0.001	0.106 – 0.108	0.0924 – 0.121
Fe	mg/l	0.0654	0.0010	0.0644 – 0.0664	0.0541 – 0.0766
K	mg/l	2.13	0.02	2.11 – 2.15	1.92 – 2.34
Mg	mg/l	1.01	0.01	0.995 – 1.022	0.850 – 1.17
Mn	mg/l	0.121	0.0009	0.120 – 0.122	0.109 – 0.132
Mo	mg/l	0.0404	0.0006	0.0398 – 0.0410	0.0333 – 0.0475
Na	mg/l	5.92	0.05	5.87 – 5.98	5.29 – 6.56
Ni	mg/l	0.0816	0.0009	0.0807 – 0.0826	0.0693 – 0.0940
P	mg/l	0.996	0.016	0.981 – 1.01	0.855 – 1.14
Pb	mg/l	0.0413	0.0004	0.0409 – 0.0418	0.0362 – 0.0465
Sb	mg/l	0.0186	0.0003	0.0183 – 0.0189	0.0151 – 0.0221
Se	mg/l	0.0265	0.0004	0.0262 – 0.0269	0.0223 – 0.0308
Sr	mg/l	0.142	0.001	0.141 – 0.143	0.127 – 0.157
Tl	mg/l	0.0824	0.0010	0.0814 – 0.0834	0.0727 – 0.0921
U	mg/l	0.103	0.0018	0.101 – 0.104	0.0836 – 0.121
V	mg/l	0.0484	0.0004	0.0480 – 0.0488	0.0436 – 0.0532
Zn	mg/l	0.0292	0.0005	0.0287 – 0.0297	0.0233 – 0.0352

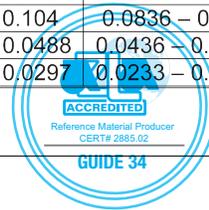
Notes: Résultats après dilution 1 : 100

Certifié par:

Daniel Boisvert

Daniel Boisvert, chimiste

Date d'expédition: _____



Organisme responsable de la certification:

SCP SCIENCE
21800 Clark Graham
Baie d'Urfé, QC, Canada
H9X 4B6

Téléphone: (514) 457-0701
Télécopie: (514) 457-4499
Internet: www.scpscience.com
Courriel: sales@scpscience.com

Personne responsable de la certification initiale: Daniel Boisvert, chimiste

Veuillez noter que la fiche signalétique et ce certificat d'analyse sont disponibles sur notre site Internet.
(This certificate is also available in English)

Description:

Le standard de référence EU-L-4 est une eau usée qui a été fortifiée. Ce standard a été conçu pour le contrôle de qualité, la validation de standards internes et le développement de méthodes utilisées dans les analyses d'eaux pour les paramètres mentionnés.

Production:

Cet étalon a été produit selon un système qualité certifié ISO 9001 et les suggestions indiquées dans le Guide 34.

Stabilité:

Cette certification est valide pour 12 mois à partir de la date d'expédition à condition que le contenant soit gardé scellé, entreposé dans des conditions normales de laboratoire et utilisé selon les bonnes pratiques de laboratoire. La date d'expédition est apposée sur le contenant au moment de l'expédition. **SCP SCIENCE** effectuera des tests de stabilité annuellement sur des échantillons représentatifs et si des changements survenaient durant la période ci-dessus mentionnée, **SCP SCIENCE** avertira l'utilisateur.

Instructions d'utilisation:

Ce matériau de référence pour l'eau usée est sous forme de concentré et ne nécessite pas de digestion. Diluer 1:100 avant l'analyse. La concentration en acide du concentré est de 4% d'acide nitrique sur une base V/V. Veuillez vous assurer de faire correspondre la concentration d'acide de votre dilution avec la concentration d'acide de vos standards pour éliminer les différences de matrices.

Certification et méthodes de calculs:

La méthode de certification est basée sur une étude inter-laboratoire internationale impliquant 27 laboratoires (Europe, États-Unis et Canada). Chaque laboratoire a été invité à soumettre des résultats d'analyses en duplicata sur deux échantillons pour une liste précise de paramètres. Ce ne sont pas tous les laboratoires qui ont fourni des analyses pour les différents paramètres. Les valeurs certifiées sont basées sur une moyenne de 104 résultats par paramètre (124 résultats étant le nombre le plus élevé et 60 résultats étant le nombre le plus bas). Les techniques d'analyse suivantes ont été utilisées par la majorité des laboratoires participants : ICP-MS, ICP-OES et ICP-MS/CRC.

Les résultats aberrants (Outliers) ont été éliminés en utilisant la règle du domaine interquartile et par comparaison de données 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 2σ) en utilisant la formule suivante:

$$\bar{x} \pm \frac{ts}{\sqrt{n}} \quad \text{où} \quad \begin{array}{l} n: \text{ nombre de données} \\ s: \text{ écart-type de la moyenne} \\ t: \text{ facteur pour le test de Student} \\ x: \text{ valeur de consensus} \end{array}$$

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:

$$\bar{x} \pm ks \quad \text{où} \quad \begin{array}{l} k: \text{ facteur pour limite de tolérance} \\ s: \text{ écart-type de la moyenne} \\ x: \text{ valeur de consensus} \end{array}$$

L'intervalle de tolérance est une indication de la plus petite et de la plus grande valeur possible basée 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: Termes et définitions utilisés en rapport avec les matériaux de référence;
 ISO Guide 31: Matériaux de référence - Contenu des certificats et étiquettes;
 ISO Guide 34: Exigences générales pour la compétence des producteurs de matériaux de référence;
 ISO Guide 35: Certification des matériaux de référence - Principes généraux et statistiques;
 Quality Assurance of Chemical Measurements - John K. Taylor.

Matériaux de référence de matrices

AgroMAT™

COMPOST CP-1

Paramètres	Unités	Valeur consensus	Intervalle de confiance	Intervalle de tolérance
Fe–Total	mg/kg	25 547	24 526 – 26 568	16 458 – 34 637
Hg–Total	mg/kg	0.142	0.126 – 0.158	0.027 – 0.257
K–Total	mg/kg	2373	2252 – 2495	1360 – 3387
Mg–Total	mg/kg	1720	1656 – 1785	1166 – 2275
Mn–Total	mg/kg	710	696 – 725	583 – 838
Mo–Total	mg/kg	1.21	1.13 – 1.29	0.645 – 1.78
Na–Total	mg/kg	(908)	----	----
Ni–Total	mg/kg	11.1	10.6 – 11.7	6.42 – 15.9
P–Total	mg/kg	6711	6511 – 6910	5060 – 8361
Pb–Total	mg/kg	15.6	14.9 – 16.2	10.1 – 21.1
S–Total	mg/kg	3215	3080 – 3350	2296 – 4134
Se–Total	mg/kg	0.899	0.813 – 0.984	0.390 – 1.408
Zn–Total	mg/kg	248	242 – 254	196 – 300
pH	----	7.00	6.94 – 7.05	6.49 – 7.50
Matière Organique	%	63.4	61.2 – 65.7	44.7 – 82.2
NO ₃ -N	mg/kg	35.9	31.7 – 40.1	8.21 – 63.6
N–Total	%	2.25	2.19 – 2.32	1.79 – 2.72
H ₂ O	%	6.28	5.87 – 6.69	3.16 – 9.41
C/N Ratio	----	17.1	16.3 – 17.9	11.3 – 22.9
Al–Total	mg/kg	4579	4262 – 4896	1909 – 7249

Paramètres	Unités	Valeur consensus	Intervalle de confiance	Intervalle de tolérance
As–Total	mg/kg	2.24	2.12 – 2.36	1.46 – 3.02
Ca–Total	mg/kg	18 530	18 100 – 18 960	15 189 – 21 870
Cd–Total	mg/kg	0.719	0.663 – 0.774	0.313 – 1.124
Co–Total	mg/kg	3.00	2.84 – 3.17	1.78 – 4.22
Cr–Total	mg/kg	16.1	15.0 – 17.1	7.66 – 24.5
Cu–Total	mg/kg	76.2	73.5 – 78.9	51.7 – 100.7



Description	Quantité	N° de cat.
Compost CP-1	100 g	140-025-111

Matériaux de référence de matrices

AgroMAT™

SOL ARGILEUX AG-1

Paramètres	Méthode d'extraction	Unités	Valeur consensus	Intervalle de confiance	Intervalle de tolérance
Phosphore	Mehlich III	ppm	8.37	7.26 – 9.48	1.62 – 15.1
	Olsen	ppm	33.1	28.8 – 37.4	8.66 – 57.5
Potassium	Ammonium Acétate pH 7	ppm	337	307 - 367	149 – 524
	Mehlich III	ppm	387	370 - 404	276 – 498
Calcium	Ammonium Acétate pH 7	ppm	2030	1943 - 2117	1528 – 2532
	Mehlich III	ppm	2170	2084 - 2255	1620 – 2719
Magnésium	Ammonium Acétate pH 7	ppm	214	197 - 230	111 – 316
	Mehlich III	ppm	285	274 - 295	217 – 352
Sodium	Ammonium Acétate pH 7	ppm	71.3	67.4 – 75.1	47.9 – 94.6
	Mehlich III	ppm	80.2	74.1 – 86.3	46.6 – 114
Zinc	DTPA	ppm	0.67	0.58 – 0.76	0.19 – 1.16
	Mehlich III	ppm	2.38	2.28 – 2.48	1.73 – 3.02
Manganèse	DTPA	ppm	41.7	38.9 – 44.5	27.2 – 56.3
	Mehlich III	ppm	238	223 - 253	138 – 338
Cuivre	DTPA	ppm	1.26	1.19 – 1.34	0.87 – 1.66
	Mehlich III	ppm	0.61	0.52 – 0.70	0.061 – 1.16
Fer	DTPA	ppm	102	95.9 - 109	67.0 – 138
	Mehlich III	ppm	584	541 - 628	297 – 871
Bore	Eau chaude	ppm	0.50	0.40 – 0.60	0 – 1.07
	Mehlich III	ppm	0.76	0.63 – 0.88	0.050 – 1.46
Soufre	Mehlich III	ppm	19.7	18.7 – 20.6	14.1 – 25.2
Aluminium	Mehlich III	ppm	1519	1451 - 1586	1123 – 1914
pH	1 :1 Soi :Eau	----	7.04	7.00 – 7.08	6.81 – 7.28
	1 :2 Soi :Eau	----	7.16	7.10 – 7.21	6.82 – 7.49
	Pâte saturée	----	6.94	6.84 – 7.05	6.44 – 7.45
	Tampon SMP	----	7.19	7.06 – 7.32	6.51 – 7.86
Matière organique	LOI	%	3.74	3.49 – 3.98	1.92 – 5.55
	Walkley Black	%	2.21	2.02 – 2.40	1.18 – 3.24
Azote en Nitrate	KCl	ppm	9.75	9.34 – 10.2	7.01 – 12.5
Sels solubles	1 :1 Soi :Eau	uS/cm	(287)	----	----
	1 :2 Soi :Eau	uS/cm	197	184 - 211	113 – 282
	Pâte saturée	uS/cm	(597)	----	----

Description	Quantité	N° de cat.
Sol argileux AG-1	175 g	140-025-101

Matériaux de référence de matrices

AgroMAT™

SOL SABLONNEUX AG-2

Paramètres	Méthode d'extraction	Unités	Valeur consensus	Intervalle de confiance	Intervalle de tolérance
Phosphore	Bray 1	ppm	(47.3)		
	Mehlich III	ppm	89.9	85.8-94.0	64.3-115.5
	Olsen	ppm	45.6	41.1-50.2	20.8-75.5
Potassium	Ammonium Acétate pH 7	ppm	364	341-387	224-504
	Mehlich III	ppm	398	380-416	286-511
Calcium	Ammonium Acétate pH 7	ppm	1370	1305-1435	995-1746
	Mehlich III	ppm	1484	1426-1543	1110-1859
Magnésium	Ammonium Acétate pH 7	ppm	134	124-144	72.9-195
	Mehlich III	ppm	186	178-194	133-238
Sodium	Ammonium Acétate pH 7	ppm	35.4	32.8-38.0	19.7-51.2
	Mehlich III	ppm	37.8	35.2-40.4	23.5-52.1
Zinc	DTPA	ppm	0.79	0.73-0.85	0.47-1.11
	Mehlich III	ppm	2.84	2.72-2.95	2.12-3.55
Manganèse	DTPA	ppm	16.8	14.5-19.1	4.17-29.5
	Mehlich III	ppm	156	147-164	103-209
Cuivre	DTPA	ppm	1.26	1.17-1.35	0.791-1.72
	Mehlich III	ppm	1.25	1.17-1.35	0.791-1.72
Fer	DTPA	ppm	64.4	57.0-71.9	23.6-105
	Mehlich III	ppm	700	660-740	437-963
Bore	Eau chaude	ppm	0.39	0.28-0.49	0-0.95
	Mehlich III	ppm	0.45	0.39-0.51	0.16-0.74
Soufre	Mehlich III	ppm	15.2	14.6-15.8	11.9-18.5
Aluminium	Mehlich III	ppm	1354	1322-1387	1168-1541
pH	1 :1 Soi :Eau	-----	6.89	6.86-6.93	6.67-7.12
	1 :2 Soi :Eau	-----	7.02	6.98-7.07	6.76-7.29
	Pâte saturée	-----	6.85	6.74-6.96	6.33-7.37
	Buffer SMP	-----	7.06	6.95-7.17	6.53-7.59
Matière organique	LOI	%	3.77	3.57-3.97	2.26-5.27
	Walkley Black	%	2.79	2.63-2.94	1.96-3.61
Azote en Nitrate	KCl	ppm	27.3	26.6-28.0	22.3-32.3
Sels solubles	1 :1 Soi :Eau	uS/cm	(334)	----	----
	1 :2 Soi :Eau	uS/cm	199	188-211	121-277
	Pâte saturée	uS/cm	(551)	----	----

Description	Quantité	N° de cat.
Sol sablonneux AG-2	175 g	140-025-102

Étalons pour évaluation de performance PECHECK

Conçus pour l'évaluation de performance de routine en utilisant des chartes de contrôle, les produits peCHECK sont une façon économique de contrôler la variabilité des instruments et des techniciens. Ces étalons sont disponibles pour les minéraux, les nutriments et les solides. Ils sont certifiés par des études inter-laboratoires offrant ainsi une vérification indépendante.



Caractéristiques

Fioles de 20 ml. Aucun pipetage requis. Seulement diluer au volume. Chaque étalon est dilué à 1L

- Élimine une source d'erreur et permet de gagner du temps de préparation

Inclus un certificat d'analyse, préparé selon les guides ISO 31 et 35, listant les valeurs de consensus et les intervalles de confiance et tolérance pour chaque méthode utilisée pour la certification.

- Documentation complète pour audit

Préparé en grand volume

- Même numéro de lot disponible permettant d'utiliser une charte de contrôle.

SOLIDES

Paramètres	Unités	NIVEAU 1		NIVEAU 2		NIVEAU 3	
		Valeur consensus	Intervalle de confiance	Valeur consensus	Intervalle de confiance	Valeur consensus	Intervalle de confiance
Solides en suspension	mg/L	238	235 - 242	380	374 - 385	1928	1895 - 1961
Solides dissous	mg/L	33.0	18.7 - 47.3	44.8	21.3 - 68.3	46.0	25.3 - 66.8
Solides totaux	mg/L	254	242 - 267	400	380 - 419	1970	1942 - 1999

Description	Quantité	N° de cat.
Solides niveau 1	20 ml	140-702-101
Solides niveau 2	20 ml	140-702-102
Solides niveau 3	20 ml	140-702-103

Étalons pour évaluation de performance

PECHECK

NUTRIMENTS

Paramètres	Unités	NIVEAU 1		NIVEAU 2		NIVEAU 3	
		Valeur consensus	Intervalle de confiance	Valeur consensus	Intervalle de confiance	Valeur consensus	Intervalle de confiance
Ammoniaque (en N)	mg/L	0.97	0.91 - 1.03	8.59	7.98 - 9.21	14.7	14.2 - 15.2
Nitrate (en N)	mg/L	1.40	1.34 - 1.45	13.3	12.9 - 13.7	26.5	25.6 - 27.3
O-Phosphate (en P)	mg/L	0.74	0.69 - 0.80	4.42	4.17 - 4.66	9.33	9.11 - 9.55
Azote total Kjeldahl	mg/L	1.04	0.93 - 1.16	20.2	19.2 - 21.2	45.3	42.8 - 47.8
Phosphore total (en P)	mg/L	0.79	0.74 - 0.84	4.64	4.31 - 4.98	9.76	8.75 - 10.77

Description	Quantité	N° de cat.
Nutriments niveau 1	20 ml	140-701-101
Nutriments niveau 2	20 ml	140-701-102
Nutriments niveau 3	20 ml	140-701-103

MINÉRAUX

Paramètres	Unités	NIVEAU 1		NIVEAU 2		NIVEAU 3	
		Valeur consensus	Intervalle de confiance	Valeur consensus	Intervalle de confiance	Valeur consensus	Intervalle de confiance
Conductivité	µS	188	183 - 193	1980	1915-2044	5803	5603-6002
Dureté totale (CaCO ₃)	mg/L	11.6	11.3 - 12.0	221	215-227	531	520-542
Solides dissous totaux	mg/L	102	91 - 112	998	949-1048	3051	2990-3111
Calcium (Ca)	mg/L	2.62	2.50 - 2.75	62.0	59.3-64.6	136	132-140
Potassium (K)	mg/L	8.77	8.46 - 9.08	164	155-172	466	434-497
Magnésium (Mg)	mg/L	1.22	1.16 - 1.27	15.3	14.8-15.8	45.4	44.9-46.0
Sodium (Na)	mg/L	18.1	17.4 - 18.7	90.9	88.2-93.6	342	331-353
Chlorure (Cl)	mg/L	19.7	19.1 - 20.2	95.7	92.2-99.1	430	420-441
Fluorure (F)	mg/L	0.50	0.48 - 0.53	4.20	4.03-4.37	12.3	11.8-12.9
Sulfate (SO ₄)	mg/L	8.41	7.90 - 8.92	150	144-156	397	384-411

Description	Quantité	N° de cat.
Minéraux niveau 1	20 ml	140-704-101
Minéraux niveau 2	20 ml	140-704-102
Minéraux niveau 3	20 ml	140-704-103

Certificat d'analyse

Numéro de catalogue: 140-702-103
Description: Étalon d'évaluation de performance
 peCHECK SOLIDES, niveau 3 (PS3-1)

Numéro de lot: SC1018923
Date de certification initiale: 16 janvier 2001
Date dernière vérification: 18 novembre 2014

Valeurs de consensus:

Paramètre	Unité	Valeur de consensus	Intervalle de confiance	Intervalle de tolérance
Solides en suspension	mg/l	1928	1895 – 1961	1719 – 2136
Solides dissous	mg/l	46.0	25.3 – 66.8	0 – 164
Solides totaux	mg/l	1970	1942 – 1999	1791 – 2149

Notes: La méthode de calcul direct a été utilisée pour certifier le paramètre de solides dissous.



Certifié par: Daniel Boisvert
 Daniel Boisvert, chimiste

Date d'expédition: _____

Organisme responsable de la certification:

SCP SCIENCE
21800 Clark Graham
Baie d'Urfé, QC, Canada
H9X 4B6

Téléphone: (514) 457-0701
Télécopie: (514) 457-4499
Internet: www.scpscience.com
Courriel: sales@scpscience.com

Personne responsable de la certification initiale: Jean-François Dufour, chimiste

Veuillez noter que la fiche signalétique et ce certificat d'analyse sont disponibles sur notre site Internet.
(This certificate is also available in English)

Description:

Le **peCHECK SOLIDES** niveau 3 est un étalon concentré d'évaluation de performance 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.

Production:

Cet étalon a été produit selon un système qualité certifié ISO 9001 et les suggestions indiquées dans le Guide 34.

Stabilité:

Cette certification est valide pour 2 ans à partir de la date d'expédition à condition que le contenant soit gardé scellé, entreposé dans des conditions normales de laboratoire et utilisé selon les bonnes pratiques de laboratoire. La date d'expédition est apposée sur le contenant au moment de l'expédition. **SCP SCIENCE** effectuera des tests de stabilité à tous les deux ans sur des échantillons représentatifs et si des changements survenaient durant la période ci-dessus mentionnée, **SCP SCIENCE** avertira l'utilisateur.

Instructions d'utilisation:

1. NE PAS brasser la bouteille avant utilisation;
2. Mettre 800ml d'eau déionisée dans une fiole jaugée de 1 litre (1L);
3. Ouvrir la bouteille délicatement et transférer tout le contenu de la fiole jaugée;
4. S'assurer que tout le contenu est ajouté en rinçant la bouteille ET le bouchon 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;
6. Analyser le plus rapidement possible pour les paramètres certifiés. Brasser pour au moins 30 secondes immédiatement avant l'échantillonnage.

Certification et méthodes de calculs:

La méthode de certification est basée sur une étude inter-laboratoire internationale 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 pas tous les laboratoires qui ont fourni 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 nombre le plus élevé et 18 résultats étant le nombre le 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 2σ) en utilisant la formule suivante:

$$x \pm \frac{ts}{\sqrt{n}} \quad \text{où} \quad \begin{array}{l} n: \text{ nombre de données} \\ s: \text{ écart-type de la moyenne} \\ t: \text{ facteur pour le test de Student} \\ x: \text{ valeur de consensus} \end{array}$$

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:

$$x \pm ks \quad \text{où} \quad \begin{array}{l} k: \text{ facteur pour limite de tolérance} \\ s: \text{ écart-type de la moyenne} \\ x: \text{ valeur de consensus} \end{array}$$

L'intervalle de tolérance est une indication de la plus petite et de la plus grande valeur possible basée sur les données utilisées pour le calcul des valeurs certifiées.

Le tableau suivant 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: Termes et définitions utilisés en rapport avec les matériaux de référence;
 ISO Guide 31: Matériaux de référence - Contenu des certificats et étiquettes;
 ISO Guide 34: Exigences générales pour la compétence des producteurs de matériaux de référence;
 ISO Guide 35: Certification des matériaux de référence - Principes généraux et statistiques;
 Quality Assurance of Chemical Measurements - John K. Taylor.

Étalons pour chromatographie ionique

AccuSPEC

La chromatographie ionique est une composante vitale des analyses inorganiques. **SCP SCIENCE** fabrique des étalons de calibration mono-anion et multi-anions ainsi que des étalons à façon. Tous nos étalons IC sont fabriqués suivant le guide 34 d'ISO et sont fournis avec un certificat d'analyse répondant aux critères d'ISO 17025. Les étalons peuvent aussi être utilisés pour des contrôles de qualité ou pour des évaluations de performance.

Caractéristiques

2 dates d'expiration (jusqu'à 24 mois non ouvert & 15 mois ouvert)
 · Durée de vie prolongée pour bouteilles non ouvertes.

Concentration réelle typiquement à +/- 1% de la valeur nominale.
 · Certificat d'analyse listant la traçabilité à NIST, la concentration et l'incertitude en p/v, garantie pour la durée de vie du produit.

Disponible en 2 formats utiles pour répondre à vos besoins:
 · 125 ml
 · 500 ml

ÉTALONS ANIONS POUR CHROMATOGRAPHIE IONIQUE

Étalon anion	Symbole	Matrice	1000 µg/ml		10 000 µg/ml	
			125 ml	500 ml	125 ml	500 ml
Acétate	CH ₃ COO ⁻	H ₂ O	250-220-100	250-220-101	250-221-100	250-221-101
Ammoniaque-Azote	NH ₃ ⁻ comme N	H ₂ O	250-220-115	250-220-116	250-221-115	250-221-116
Bromate	BrO ₃ ⁻	H ₂ O	250-220-220	250-220-221	250-221-220	250-221-221
Bromure	Br ⁻	H ₂ O	250-220-235	250-220-236	250-221-235	250-221-236
Butyrate	C ₄ H ₇ O ₂ ⁻	H ₂ O	250-220-790	250-220-791	---	---
Chlorate	ClO ₃ ⁻	H ₂ O	250-220-355	250-220-356	250-221-350	250-221-351
Chlorure	Cl ⁻	H ₂ O	250-220-370	250-220-371	250-221-370	250-221-371
Chromate	C ₆ O ₄ ²⁻	H ₂ O	250-220-720	250-220-721	---	---
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	250-221-410	250-221-411
Iodure	I ⁻	H ₂ O	250-220-730	250-220-731	250-221-730	250-221-731
Molybdate	MoO ₄ ²⁻	H ₂ O	250-220-780	250-220-781	---	---
Nitrate	NO ₃ ⁻	H ₂ O	250-220-505	250-220-506	250-221-505	250-221-506
Nitrate-Azote	NO ₃ ⁻ comme N	H ₂ O	250-220-520	250-220-521	250-221-520	250-221-521
Nitrite	NO ₂ ⁻	H ₂ O	250-220-535	250-220-536	250-221-535	250-221-536
Nitrite-Azote	NO ₂ ⁻ comme N	H ₂ O	250-220-550	250-220-551	250-221-550	250-221-551
Oxalate	C ₂ O ₄ ²⁻	H ₂ O	250-220-565	250-220-566	250-221-560	250-221-561
Perchlorate	ClO ₄ ⁻	H ₂ O	250-220-580	250-220-581	250-221-580	250-221-581
Phosphate	PO ₄ ³⁻	H ₂ O	250-220-595	250-220-596	250-221-595	250-221-596
Phosphate-Phosphore	PO ₄ ³⁻ comme P	H ₂ O	250-220-610	250-220-611	250-221-610	250-221-611
Propionate	CH ₃ CH ₂ COO ⁻	H ₂ O	250-220-740	250-220-741	250-221-740	250-221-741
Sulfate	SO ₄ ²⁻	H ₂ O	250-220-700	250-220-701	250-221-700	250-221-701
Sulfate-Soufre	SO ₄ ²⁻ comme S	H ₂ O	250-220-715	250-220-716	250-221-710	250-221-711

SCP SCIENCE

Solutions innovatrices pour chimistes analystes

Certificat d'Analyse**Cl⁻**

- 1.0 DESCRIPTION:** **AccuSPEC – Étalon Cl – Chlorure 1000 µg/ml**
 Numéro de catalogue: 250-220-37x
 Matière première: Chlorure de sodium, ACS
 Numéro de lot: **S150410005**
 Date d'expiration: **Janvier 2017**
 (12 mois après ouverture ne dépassant pas l'expiration non ouverte)

- 1.0 VALEURS CERTIFIÉES ET INCERTITUDE ASSOCIÉE :**
 Valeur certifiée: **995 ± 17 µg/ml**
 Méthode d'analyse: Analyse par chromatographie ionique
 Traçabilité: Matériel de Référence Standardisé NIST: 3182
 Lot : 060925

Note: L'incertitude de la valeur certifiée a été calculée à partir de contributeurs d'incertitude (u_i) tels que l'incertitude établie lors de l'analyse (u_{char}), la variation entre bouteilles (u_{bb}), la stabilité à courte terme (u_{st}) ainsi que la stabilité à long terme (u_{lt}) selon le modèle $u_c = \sqrt{u_{\text{char}}^2 + u_{\text{bb}}^2 + u_{\text{st}}^2 + u_{\text{lt}}^2}$. L'incertitude combinée a été multipliée par un facteur de couverture (k) de 2 afin de fournir un interval de confiance de 95%.

- 1.0 VALEURS DE RÉFÉRENCE:**
 Densité: **0.999 g/ml @ 20.4°C**

- 1.0 APPROBATION ET DATE DE CERTIFICATION:**
 Approbation de la certification: Yaling Sui, Chimiste
 Date de certification: 13 avril 2015

Yaling Sui

Étalons pour chromatographie ionique

AccuSPEC

ÉTALONS CATIONS POUR CHROMATOGRAPHIE IONIQUE

Étalon Cation	Symbole	Matrice	1000 µg/ml		10 000 µg/ml	
			125 ml	500 ml	125 ml	500 ml
Ammonium	NH ₄ ⁺	H ₂ O	250-220-130	250-220-131	250-221-130	250-221-131
Baryum	Ba ²⁺	H ₂ O	250-220-175	250-220-176	250-221-175	250-221-176
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	250-221-445	250-221-446
Magnésium	Mg ²⁺	H ₂ O	250-220-460	250-220-461	250-221-460	250-221-461
Manganèse	Mn ²⁺	H ₂ O	250-220-760	250-220-761	---	---
Nickel	Ni ²⁺	H ₂ O	250-220-750	250-220-751	---	---
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	250-221-685	250-221-686
Zinc	Zn ²⁺	H ₂ O	250-220-770	250-220-771	---	---

ÉTALONS MULTI-ION

Étalon MULTI-ION 1

Matrice: H ₂ O	F ⁻ @ 20 µg/ml
	Cl ⁻ @ 30 µg/ml
	NO ₃ ⁻ @ 100 µg/ml
	PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻ @ 150 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-315-001
500	140-315-005

Étalon MULTI-ION 2

Matrice: H ₂ O avec stabilisateur	Cl ⁻ , F ⁻ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻ @ 10 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	140-315-031
500	140-315-035

Étalon MULTI-ION 3

Matrice: H ₂ O avec stabilisateur	Br ⁻ , Cl ⁻ , F ⁻ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻ @ 100 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	250-225-011
500	250-225-015

Étalon MULTI-ION 4

Matrice: H ₂ O avec stabilisateur	Br ⁻ , Cl ⁻ , F ⁻ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻ @ 1000 µg/ml
Volume (ml)	N° de cat.
125	250-225-201
500	250-225-205

Étalons pour chromatographie ionique

AccuSPEC

SOLUTIONS ÉLUANTES

Solutions éluantes	Symbole	Concentration	100 ml	500 ml	1 L
Bicarbonate/Hydroxyde de sodium, concentré	---	0.3/0.2 M	250-220-205	---	---
Carbonate/Bicarbonate concentré	---	0.18/0.17 M	250-220-310	250-220-315	---
Carbonate/Bicarbonate concentré	---	0.22/0.28 M	250-220-325	250-220-326	---
Carbonate/Bicarbonate concentré	---	0.30/0.24 M	250-220-340	250-220-341	---
Acide méthanesulfonique concentré	CH ₃ SO ₃ H	1M	---	250-220-491	250-220-490
Éluant Bicarbonate de sodium concentré	NaHCO ₃	0.5M	250-220-655	250-220-656	250-220-657
Éluant Carbonate de sodium concentré	Na ₂ CO ₃	0.5M	250-220-670	250-220-671	250-220-672

SOLUTIONS POUR CHÉLATION

Solutions éluantes	Symbole	Concentration	500 ml	1 L	5 L
Ammonium acétate	CH ₃ COONH ₄	2 M	250-220-145	250-220-146	250-220-147
Acide nitrique*	HNO ₃	2 M	250-035-100	250-035-101	250-035-102

* Aussi disponible en volumes de 10 et 20 L



SPÉCIALEMENT CONÇU POUR LES LABORATOIRES AFIN D'AUTOMATISER TOUS
TYPES DE MANIPULATION DE LIQUIDES –
DISTRIBUTION, ALIQUOTAGE, NORMALISATION, TRANSFERT.
ÉCONOMISEZ DE L'ARGENT ET AUGMENTEZ VOTRE PRODUCTIVITÉ
EN PRÉPARANT AUTOMATIQUEMENT VOS ÉCHANTILLONS SANS SURVEILLANCE
VOIR PAGE 56 POUR PLUS DE DETAILS



Formulaire de demande d'étalons ÉTALONS POUR CHROMATOGRAPHIE IONIQUE

Les étalons à façon vous permettent d'économiser du temps et de l'argent.

SCP SCIENCE prépare des étalons à façon en accord avec les guides ISO 34 et 17025. Les étalons sont expédiés typiquement 72 heures après la réception de la commande.

VOS COORDONNÉES

Nom: _____

Entreprise: _____ Occupation: _____

Adresse: _____

Ville: _____ Province/État: _____ Code Postale: _____

Téléphone: _____ Fax: _____

Courriel: _____

SVP indiquer l'élément, le volume et la concentration exigé

Anions	Concentration	Cations	Concentration
Acétate	_____	Ammonium	_____
Bromate	_____	Ammoniaque-Azote	_____
Bromure	_____	Baryum	_____
Chlorate	_____	Calcium	_____
Chlorure	_____	Lithium	_____
Fluorure	_____	Magnésium	_____
Formate	_____	Manganèse	_____
Nitrate	_____	Nickel	_____
Nitrate-Azote	_____	Potassium	_____
Nitrite	_____	Sodium	_____
Nitrite-Azote	_____	Strontium	_____
Oxalate	_____	Zinc	_____
Perchlorate	_____		
Phosphate	_____	Critères spéciaux: _____	
Phosphate-Phosphore	_____	_____	
Sulfate	_____	_____	
Sulfate-Soufre	_____	_____	

Faxez ce formulaire à 33 (0)1 60 92 05 67 et nous aurons préparé un devis dans les 24 heures, ou visitez www.scpscience.com pour remplir votre demande de mélange personnalisé en ligne.

ÉTALONS, TAMPONS ET RÉACTIFS

Les étalons, tampons et réactifs **AccuSPEC** sont fabriqués pour répondre aux différents besoins des laboratoires. Choisissez parmi une vaste gamme de produits, concentrations et volumes et tirez avantage de nos prix compétitifs, de notre qualité supérieure et de notre excellent service à la clientèle. Des préparations spéciales sont aussi disponibles pour certains produits.

Chaque produit est fourni avec un certificat d'analyse détaillant les paramètres critiques et les incertitudes si applicable.



Produits	Page
Acides et bases	199
Tampons pH	202
Étalons de conductivité	203
Réactifs pour DBO	204
Réactifs pour DCO	205
Étalons pour CIT/COT	205
Produits pour électrode ioniques sélective	206
Composés haute pureté	207



ANALYSEUR AUTOMATISÉ
 PLATE-FORME ROBOTIQUE CONÇU POUR
 pH - CONDUCTIVITÉ - ALCALINITÉ
 VOIR PAGE 60 POUR PLUS DE DÉTAILS



Étalons, tampons et réactifs

ACIDES ET BASES

Caractéristiques

Produits disponibles en diverses concentrations.

- Flexibilité dans la sélection de la meilleure concentration pour votre application

Certificat d'analyse avec concentration réelle, numéro de lot, date d'expiration et traçabilité à NIST si applicable

- Documentation complète pour audit

Solutions spéciales et larges volumes disponibles

SCP SCIENCE offre une gamme complète d'acides et de bases disponibles comme réactifs ou titrants. Notre vaste éventail de concentrations va satisfaire la plupart des applications.

ACIDES

Solutions	Description	Concentration	500 ml	1 L	5 L	20 L
Acide acétique	CH ₃ COOH	0.1 N	250-000-100	250-000-101	250-000-102	250-000-104
Acide acétique	CH ₃ COOH	3 N	250-000-250	250-000-251	250-000-252	250-000-254
Acide acétique	CH ₃ COOH	1% v/v	250-000-300	250-000-301	250-000-302	250-000-304
Acide acétique	CH ₃ COOH	50% v/v	---	250-000-701	250-000-702	250-000-704
Ammonium hydroxyde	(comme NH ₃), HN ₄ OH	5N	---	250-100-301	250-100-302	---
Acide borique	H ₃ BO ₃	2% p/v	250-015-100	250-015-101	250-015-102	250-000-104
Acide borique	H ₃ BO ₃	3% p/v	---	---	250-015-106	---
Acide borique	H ₃ BO ₃	4% p/v	250-015-200	250-015-201	250-015-202	250-015-204
Acide citrique	H ₃ C ₆ H ₅ O ₇	0.7% p/v	---	250-025-205	---	---
Acide citrique	H ₃ C ₆ H ₅ O ₇	10% p/v	250-025-200	250-025-201	250-025-202	250-025-204
Acide chlorhydrique	HCl	0.01 N	250-030-100	250-030-101	250-030-102	250-030-104
Acide chlorhydrique	HCl	0.02 N	250-030-130	250-030-131	250-030-132	250-030-134
Acide chlorhydrique	HCl	0.1 N	250-030-190	250-030-191	250-030-192	250-030-194
Acide chlorhydrique	HCl	0.2 N	250-030-220	250-030-221	250-030-222	250-030-224
Acide chlorhydrique	HCl	0.5 N	250-030-280	250-030-281	250-030-282	250-030-284
Acide chlorhydrique	HCl	1 N	250-030-400	250-030-401	250-030-402	250-030-404
Acide chlorhydrique	HCl	2 N	250-030-430	250-030-431	250-030-432	250-030-434
Acide chlorhydrique	HCl	2.4 N	250-030-460	250-030-461	250-030-462	250-030-464
Acide chlorhydrique	HCl	5 N	250-030-520	250-030-521	250-030-522	---
Acide chlorhydrique	HCl	1% v/v	---	250-030-671	250-030-672	250-030-674
Acide chlorhydrique	HCl	20% v/v	250-030-790	250-030-791	250-030-792	250-030-734

Étalons, tampons et réactifs

ACIDES ET BASES

ACIDES

Solutions	Description	Concentration	500 ml	1 L	5 L
Acide nitrique	HNO ₃	2 N	250-035-250	250-035-251	250-035-252
Acide nitrique	HNO ₃	20% v/v	---	250-035-351	250-035-352
Acide nitrique	HNO ₃	50% v/v	---	250-035-401	250-035-402
Acide nitrique	HNO ₃	2 M	250-035-100	250-035-101	250-035-102
Acide oxalique	C ₂ H ₂ O ₄	0.1 N	250-040-100	250-040-101	250-040-102*
Acide sulfurique	H ₂ SO ₄	0.02 N	250-060-100	250-060-101	250-060-102
Acide sulfurique	H ₂ SO ₄	0.1 N	250-060-160	250-060-161	250-060-162
Acide sulfurique	H ₂ SO ₄	0.2 N	250-060-190	250-060-191	250-060-192
Acide sulfurique	H ₂ SO ₄	0.5 N	250-060-250	250-060-251	250-060-252
Acide sulfurique	H ₂ SO ₄	1 N	250-060-280	250-060-281	250-060-282

* 4L bouteille en verre

BASES

Solutions	Description	Concentration	500 ml	1 L	5 L
Hydroxyde de potassium	KOH	0.1 N	250-104-100	250-104-101	250-104-102
Hydroxyde de potassium	KOH	0.5 N	250-104-150	250-104-151	250-104-152
Hydroxyde de sodium	NaOH	0.01 N	250-108-100	250-108-101	250-108-102
Hydroxyde de sodium	NaOH	0.02 N	250-108-130	250-108-131	250-108-132
Hydroxyde de sodium	NaOH	0.1 N	250-108-220	250-108-221	250-108-222
Hydroxyde de sodium	NaOH	0.2 N	250-108-250	250-108-251	250-108-252
Hydroxyde de sodium	NaOH	0.25 N	250-108-280	250-108-281	250-108-282
Hydroxyde de sodium	NaOH	0.5 N	250-108-370	250-108-371	250-108-372
Hydroxyde de sodium	NaOH	1 N	250-108-400	250-108-401	250-108-402
Hydroxyde de sodium	NaOH	2 N	250-108-430	250-108-431	250-108-432
Hydroxyde de sodium	NaOH	2.5 N	250-108-460	250-108-461	250-108-462
Hydroxyde de sodium	NaOH	10 N	250-108-580	250-108-552	250-108-582

AccuSPEC INDICATEURS

Indicateurs	Concentration	60 ml	125 ml	500 ml	1 L
Bromophénol bleu	0.04%	250-120-200	250-120-201	250-120-202	250-120-203
Calmagite (Aqueux)	0.10%	250-120-210	250-120-211	250-120-212	250-120-213
Eriochrome noirT dans 2-Méthoxyéthanol	0.5% p/v	250-120-350	250-120-351	250-120-352	250-120-353
Eriochrome noir T dans Triéthanolamine	1% p/v	250-120-360	250-120-361	250-120-362	250-120-363
Ferroïne	0.025 M	250-120-380	250-120-381	250-120-382	250-120-383
Phénolphthaléine (Ethanol 1+1)	0.5%	250-120-550	250-120-551	250-120-552	250-120-553
Phénolphthaléine (Isopropanol)	1%	250-120-580	250-120-581	250-120-582	250-120-583
Amidon (préservé avec acide salicylique)	1%	250-120-650	250-120-651	250-120-652	250-120-653

SCP SCIENCEProviding Innovative Solutions to Analytical Chemists /
Solutions innovatrices pour chimistes analystes**Certificat d'Analyse**

Numéros de catalogue	250-030-40x
Description	AccuSPEC – Acide chlorhydrique (HCl)
Concentration nominale	1 N
Numéro de lot	S150902005
Date d'expiration	Septembre 2017

HCl 1 N

Cette solution standard volumétrique analysée par titrage est traçables à un étalon primaire de KHP.

Concentration réelle : 1.003 N

ÉCHANTILLON*Yaling Sui*

Certifié par : _____ Date de certification : 04 Septembre 2015
Yaling Sui, chimiste

La stabilité et l'exactitude de cette solution sont garanties à $\pm 0.5\%$ 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 une eau doublement desionisée de 18 megohm/cm, des matières premières de grade ACS (si disponible) et toute la verrerie utilisée est de classe A. Les équipements (balances, pH-mètres, conductimètres, etc...) sont calibrés quotidiennement (interne) et bi-annuellement (externe) et traçables à NIST. La fiche signalétique ainsi que ce certificat d'analyse sont disponibles sur notre site web. (Also available in English)

SCP SCIENCE est enregistrée ISO 9001 et accréditée ISO 17025 / Guide 34*
(*Ce produit n'est pas accrédité. Voir notre Portée d'Accréditation pour la liste officielle des matériaux de référence accrédités.)

Canada / International
21800 Clark Graham
Baie D'Urfé, Québec,
Canada, H9X 4B6
Tel: 1-514-457-0701 / 1-(800) 361-6820
Fax: 1-514-457-4499 / 1-(800) 253-5549
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

USA
348 Route 11
Champlain, NY
12919-4816
Tel: 1-(800) 361-6820
Fax: 1-(800) 253-5549
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

France
12, avenue du Québec Bat. I-2
SILIC 642,
91965 Courtaboeuf Cedex
Tel: +33 (0)1 69 18 71 17
Fax: +33 (0)1 60 92 05 67
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

China
#2 Building room 727
106 Ma Jia Pu Road
Feng Tai District, Beijing, China
100093
Tel: +86 (10) 87583441
Fax: +86 (10) 87583471
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

Germany
Alte Marktoberdorfer Straße 14
87616 Marktoberdorf
Germany
Tel: +49 (0) 8342-89560-61
Fax: +49 (0) 8342-89560-69
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

Étalons, tampons et réactifs

AccuSPEC TAMPONS pH

SCP SCIENCE offre une gamme complète de tampons pH pour la plupart des applications. Nos tampons sont traçables à NIST et sont accompagnés d'un certificat d'analyse.



Volume
500 ml

N° de cat.
250-200-000

Caractéristiques

Tampons colorés avec bouchon "flip-top" pour pH 4, 7 & 10

- Reconnaissance facile

Disponibles en formats de 500 ml à 20 litres

- Utilisez seulement le volume nécessaire. Economisez avec de plus grands volumes

Certificat d'analyse avec valeur réelle, numéro de lot, date d'expiration et traçabilité à NIST si applicable

- Documentation complète pour audit

Solutions tampons (pH certifié à 25°C)	500 ml	1 L	5 L
pH 1	250-201-001	250-201-002	250-201-003
pH 2	250-202-001	250-202-002	250-202-003*
pH 3	250-203-001	250-203-002	250-203-003*
pH 4	250-204-001	250-204-002	250-204-003*
pH 4 rouge	250-204-501	---	250-204-502*
pH 5	250-205-001	250-205-002	250-205-003*
pH 6	250-206-001	250-206-002	250-206-003*
pH 7	250-207-001	250-207-002	250-207-003*
pH 7 jaune	250-207-501	---	250-207-502*
pH 7.2 (Phosphate)	250-110-100	250-110-101	250-110-102*
pH 7.40	250-200-580	250-200-581	250-200-582*
pH 8	250-208-001	250-208-002	250-208-003*
pH 9	250-209-001	250-209-002	250-209-003*
pH 10	250-210-001	250-210-002	250-210-003*
pH 10 bleu	250-210-501	---	250-210-502*
pH 11	250-211-001	250-211-002	250-211-003
pH 12	250-212-001	250-212-002	250-212-003

*Aussi disponible en volumes de 10 L et 20 L.

Étalons, tampons et réactifs

AccuSPEC ÉTALONS DE CONDUCTIVITÉ

Solutions	Conductivité (µS)	500 ml	1 L
Étalon conductivité (KCl)	12.9	250-160-700	250-160-701
Étalon conductivité (KCl)	84	250-160-720	250-160-721
Étalon conductivité (KCl)	146.9	250-160-760	250-160-761
Étalon conductivité (KCl)	1413	250-160-820	250-160-821
Étalon conductivité (KCl)	2767	250-160-840	250-160-841
Étalon conductivité (KCl)	12 856	250-160-880	250-160-881
Étalon conductivité (KCl)	111 342	250-160-900	250-160-901
Étalon conductivité (KCl)	160 000	250-160-950	250-160-951
Étalon conductivité avec SDT	5	250-160-050	250-160-051
Étalon conductivité avec SDT	10	250-160-070	250-160-071
Étalon conductivité avec SDT	23.8	250-160-090	250-160-091
Étalon conductivité avec SDT	50	250-160-130	250-160-131
Étalon conductivité avec SDT	70	250-160-150	250-160-151
Étalon conductivité avec SDT	100	250-160-170	250-160-171
Étalon conductivité avec SDT	200	250-160-190	250-160-191
Étalon conductivité avec SDT	445	250-160-210	250-160-211
Étalon conductivité avec SDT	500	250-160-230	250-160-231
Étalon conductivité avec SDT	700	250-160-250	250-160-251
Étalon conductivité avec SDT	1000	250-160-270	250-160-271
Étalon conductivité avec SDT	2000	250-160-290	250-160-291
Étalon conductivité avec SDT	3900	250-160-330	250-160-331
Étalon conductivité avec SDT	5000	250-160-350	250-160-351
Étalon conductivité avec SDT	7000	250-160-370	250-160-371
Étalon conductivité avec SDT	10 000	250-160-390	250-160-391
Étalon conductivité avec SDT	16 630	250-160-410	250-160-411
Étalon conductivité avec SDT	20 000	250-160-430	250-160-431
Étalon conductivité avec SDT	30 100	250-160-450	250-160-451
Étalon conductivité avec SDT	50 000	250-160-470	250-160-471
Étalon conductivité avec SDT	70 000	250-160-490	250-160-491
Étalon conductivité avec SDT	100 000	250-160-510	250-160-511

Étalons, tampons et réactifs

AccuSPEC ÉTALONS & RÉACTIFS POUR DBO

La demande biochimique en oxygène (DBO) est une mesure du niveau de pollution organique dans l'eau. Spécifiquement, cela représente la quantité d'oxygène dissous nécessaire par les organismes biologiques pour détruire complètement la matière organique dans un volume spécifique d'eau.

SCP SCIENCE offre les réactifs requis pour cette analyse individuellement ou en ensemble. Pour les laboratoires qui considèrent l'automatisation des DBO, consultez la page 62 pour le nouveau **EasyPREP BOD-200**.



Volume	N° de cat.
500 ml	250-110-150
1 L	250-110-151
5 L	250-110-152

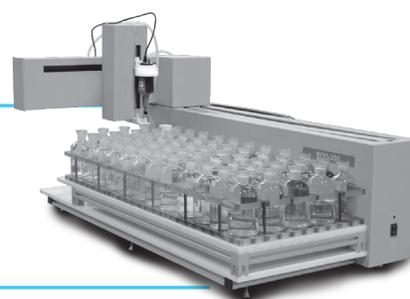
Solutions incluses dans l'ensemble	Concentration	500 ml	1 L	5 L
Tampon pH 7.2 (phosphate)	---	250-110-100	250-110-101	250-110-102
Chlorure de calcium, CaCl ₂	2.75% p/v	250-110-200	250-110-201	250-110-202
Chlorure ferrique, FeCl ₃	0.025% p/v	250-110-300	250-110-301	250-110-302
Sulfate de magnésium, MgSO ₄	2.25% p/v	250-110-400	250-110-401	250-110-402

Produit	Quantité	N° de cat.
DBO glucose en poudre pour solution de vérification	10 g	250-110-500
DBO acide glutamique pour solution de vérification	10 g	250-110-600



DBO, CDBO ET DO AUTOMATISÉ
CONÇU SPÉCIFIQUEMENT POUR LES LABORATOIRES
ENVIRONNEMENTAUX ET MUNICIPAUX

VOIR PAGE 62 POUR PLUS DE DÉTAILS



Étalons, tampons et réactifs AccuSPEC ÉTALONS ET RÉACTIFS POUR DCO

AccuSPEC TUBES DE DIGESTION POUR DCO

Les tubes de digestion **AccuSPEC** sont des tubes standards de 16 mm qui ont été remplis avec les réactifs requis par les méthodes EPA 410.4, ISO 15705 et Standard Methods 5220. Disponibles en 3 plages de concentrations, les solutions contiennent du sulfate mercurique (HgSO_4) pour éliminer jusqu'à 2000 ppm d'interférence en chlorure.

Simplement ajouter 2 ml d'échantillon dans le tube, mettre le bouchon et mélanger le contenu en inversant le tube plusieurs fois. Placez le tube dans le cube **DigiPREP** ou tout autre réacteur, réglez à 150 °C, laissez refluer pour 2 heures. Une fois refroidi à la température de la pièce, les échantillons peuvent être analysés avec un spectrophotomètre.



Concentration	25 tubes boîte + 1 CQ	Caisse de 200
0 - 150 ppm	250-130-006	250-130-007
0 - 1500 ppm	250-130-016	250-130-017
0 - 15000 ppm	250-130-026	250-130-027

AccuSPEC DCO SOLUTIONS DE CONTRÔLE

Les solutions de contrôle **AccuSPEC** pour DCO sont utilisées pour créer vos courbes de calibration et sont utilisées en conjonction avec les tubes DCO de **SCP SCIENCE**.

Concentration	125 ml	500 ml	1 L
100 mg/l O ₂	250-130-512	250-130-550	250-130-551
1000 mg/l O ₂	250-130-602	250-130-600	250-130-601
10 000 mg/l O ₂	250-130-652	250-130-650	250-130-651

AccuSPEC ÉTALONS ET RÉACTIFS POUR CIT/COT

Les étalons CIT/COT de **SCP SCIENCE** sont préparés avec des matériaux de départ ultra-pur et sont traçables à NIST 3152/84.

ÉTALON CARBONE INORGANIQUE TOTAL		
Concentration µg/ml	125 ml	500 ml
100	---	250-250-003
1000	250-250-000	250-250-001
10 000	---	250-250-002

ÉTALON CARBONE ORGANIQUE TOTAL		
Concentration µg/ml	125 ml	500 ml
100	250-250-153	250-250-053
1000	250-250-050	250-250-051
10 000	250-250-054	250-250-052

Étalons, tampons et réactifs

AccuSPEC TAMPONS ET RÉACTIFS POUR L'ANALYSE PAR ÉLECTRODES IONIQUES SÉLECTIVES

Les électrodes ioniques sélectives sont un moyen rapide et utile pour l'analyse de plusieurs espèces ioniques. Économisez en utilisant nos étalons et réactifs.

Caractéristiques

- Liste complète de produits pour électrodes sélectives
 - Une source pour tous vos besoins
- Équivalence aux solutions des fabricants d'origine
 - Économisez de l'argent
- Fabriqué et testé en suivant notre programme certifié ISO
 - Documentation complète pour audit

AccuSPEC RÉACTIFS

Réactifs	Description	Concentration	125 ml	500 ml	1 L	5 L
Ammonium chlorure	NH ₄ Cl	0.1 M	250-180-150	250-180-151	250-180-152	250-180-153
Tampon TISAB avec CDTA			---	---	250-200-463	250-200-430*
Tampon TISAB II avec CDTA			---	---	250-200-433	250-200-460*
Solution d'entreposage pour électrode			250-180-325	250-180-326	250-180-327	250-180-328
Solution d'entreposage pour électrode (tamponnée)			250-180-350	250-180-351	250-180-352	250-180-353
Ajusteur de force ionique (ISA) pour électrode sélective			250-180-400	250-180-401	---	---
Suppresseur d'interférence pour nitrate			250-180-425	250-180-426	---	---
Chlorure de sodium	NaCl	5 M	---	250-180-550	250-180-551	250-180-552*
Nitrate de sodium	NaNO ₃	5 M	---	250-180-600	250-180-601	---

* Aussi disponible en volumes de 10 et 20 L

AccuSPEC SOLUTIONS POUR MAINTENANCE

Solutions pour maintenance	125 ml	500 ml
Ag/AgCl liquide de remplissage pour électrode de référence	250-180-100	250-180-101
Ammoniaque, liquide de remplissage pour électrode	250-180-125	250-180-126
Chlorure, liquide de remplissage interne (référence)	250-180-250	250-180-251
Electrode Ross, liquide de remplissage (référence)	250-180-500	250-180-501
Référence jonction unique, liquide de remplissage	250-180-525	250-180-526

Étalons, tampons et réactifs AccuSPEC COMPOSÉS HAUTE PURETÉ

Caractéristiques

Pureté de 99.99% - 99.9999%

Certificat d'analyse inclus avec chaque produit listant les impuretés présentes

Disponible à partir de 1 g – flexibilité maximale

Concentration de chaque impureté est indiquée et non pas seulement la concentration totale

Les composés haute pureté de **SCP SCIENCE** sont parfaits pour les scientifiques qui préparent leurs étalons ou qui ont besoin de composés purs pour recréer des matrices. Les composés sont testés pour les impuretés métalliques et sont accompagnés d'un certificat d'analyse.

Symbole	Composé	N° de cat.
Al	Nitrate d'aluminium	140-140-001
Al	Aluminium métallique	140-140-002
As	Oxyde (V) d'arsenic	140-140-004
As	Oxyde (III) d'arsenic	140-140-085
Au	Or métallique	140-140-016
B	Ammonium Tétraborate	140-140-008
Ba	Carbonate de baryum	140-140-005
Be	Acétate basique de béryllium	140-140-006
Bi	Bismuth métallique	140-140-007
Ce	Nitrate de cérium	140-140-044
Co	Cobalt métallique	140-140-050
Cr	Nitrate de chrome	140-140-011
Cr	Chrome métallique	140-140-012
Cs	Chlorure de césium	140-140-070
Cs	Nitrate de césium	140-140-011
Cu	Cuivre métallique	140-140-014
Fe	Fer métallique	140-140-017
Ga	Gallium métallique	140-140-015

Symbole	Composé	N° de cat.
In	Indium métallique	140-140-053
La	Chlorure de lanthane	140-140-071
La	Nitrate de lanthane	140-140-072
La	Oxyde (III) de lanthane	140-140-054
Li	Carbonate de lithium	140-140-019
Mo	Ammonium Heptamolybdate hydraté	140-140-025
Mo	Ammonium molybdate	140-140-023
N	Ammonium nitrate	140-140-067
P	Ammonium Dihydrogène Orthophosphate	140-140-025
P	Ammonium Phosphate Dibasique	140-140-068
Pb	Nitrate de plomb	140-140-018
Pt	Ammonium Hexachloroplatinate	140-140-027
S	Ammonium Sulfate	140-140-035
Sb	Oxyde (III) d'antimoine	140-140-003
Si	Ammonium Hexafluorosilicate	140-140-031
Ti	Ammonium Hexafluorotitanate	140-140-038
W	Ammonium Métatungstate	140-140-039

Étalons, tampons et réactifs

AccuSPEC COMPOSÉS HAUTE PURETÉ

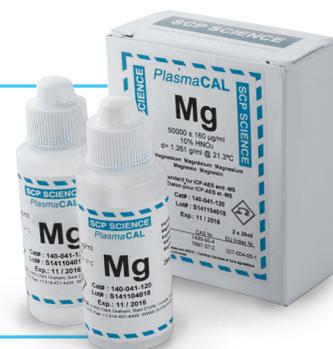
Symbole	Composé	N° de cat.
Ag	Nitrate d'argent	140-140-032
Hg	Chlorure de mercure	140-140-046
K	Chlorure de potassium	140-140-077
K	Nitrate de potassium	140-140-028
Li	Chlorure de lithium	140-140-073
Li	Nitrate de lithium	140-140-074
Mg	Magnésium métallique	140-140-020
Mg	Nitrate de magnésium hexahydraté	140-140-075
Mn	Acétate de manganèse (II) Hydraté	140-140-021
Na	Chlorure de sodium	140-140-084
Na	Carbonate de sodium	140-140-033
Nb	Oxyde (V) de niobium	140-140-047
Ni	Nitrate de nickel	140-140-076
Ni	Poudre de nickel	140-140-024
Pd	Poudre de palladium	140-140-026

Symbole	Composé	N° de cat.
Rb	Nitrate de rubidium	140-140-058
Sc	Oxyde (II) de scandium	140-140-029
Se	Sélénium métallique	140-140-030
Sn	Etain métallique	140-140-037
Sr	Carbonate de strontium	140-140-034
Ta	Oxyde (V) de tantale	140-140-048
Th	Nitrate de thorium	140-140-064
Tl	Nitrate de thallium	140-140-036
U	Oxyde d'uranium	140-140-065
W	Poudre de tungstène	140-140-049
Y	Granules de yttrium	140-140-081
Y	Oxyde (II) de yttrium	140-140-041
Yb	Oxyde (II) de ytterbium	140-140-066
Zn	Zinc métallique	140-140-042
Zr	Nitrate de zirconyl	140-140-043



2X25 ml PlasmaCAL ÉTALONS ICP-OES/MS
 IDÉAL POUR PETITS VOLUMES, RÉDUIT LA CONTAMINATION CROISÉE
 RÉDUIT LES PERTES ET MAXIMISE LA STABILITÉ

CONTACTEZ NOTRE DÉPARTEMENT DES VENTES
 POUR PLUS D'INFORMATION VENTES@SCPSCIENCE.COM



SCP SCIENCEProviding Innovative Solutions to Analytical Chemists /
Solutions innovatrices pour chimistes analystes**Certificat d'Analyse****Numéros de catalogue**

140-140-005

Description*Carbonate de Baryum*
Haute Pureté 99.999%**Numéro de lot****S140129024****Teneur:** 69.8% Ba**Impuretés Métalliques (ppm)**

Ag	< 2	Cs	* < 10	K	< 1	Pd	< 1	Ti	< 0.3
Al	< 2	Cu	< 0.5	La	< 2	Pt	< 2	Tl	< 1
As	< 2	Dr	< 0.5	Li	1	Rb	< 2	Tm	< 1
Au	< 1	Er	< 1	Lu	< 0.1	Re	< 1	V	< 0.3
Be	< 0.1	Eu	< 1	Mg	4	Ru	< 2	W	< 2
Bi	< 2	Fe	< 1	Mn	< 0.2	Sc	< 0.2	Y	< 0.5
Ca	2.3	Gd	< 1	Mo	< 1	Sn	< 0.3	Yb	< 0.2
Cd	< 0.1	Ge	< 2	Na	< 1	Sr	< 0.2	Zn	< 0.5
Ce	< 2	Hf	< 2	Nb	< 1	Ta	< 2	Zr	< 0.5
Co	< 1	Ho	< 2	Ni	< 1	Tb	< 2		
Cr	< 1	Ir	< 2	Pb	< 2	Te	< 2		

BaCO₃

Impuretés métalliques totaux déterminées: 7.3 ppm

Les impuretés métalliques ont été détectées par ICP-AES

*Déterminées par AA

*Yaling Sui*Certifié par: _____
Yaling Sui, chimiste

Date de certification: Février 04, 2014

SCP SCIENCE est enregistrée ISO 9001 et accréditée ISO 17025 / Guide 34*

(*Ce produit n'est pas accrédité. Voir notre Portée d'Accréditation pour la liste officielle des matériaux de référence accrédités.)

Canada / International
21800 Clark Graham
Baie D'Urfé, Québec,
Canada, H9X 4B6
Tel: 1-514-457-0701 / 1-(800) 361-6820
Fax: 1-514-457-4499 / 1-(800) 253-5549
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.comUSA
348 Route 11
Champlain, NY
12919-4816
Tel: 1-(800) 361-6820
Fax: 1-(800) 253-5549
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.comEurope
12, avenue du Québec Bat. I-2
SILIC 642,
91965 Courtaboeuf Cedex
Tel: +33 (0)1 69 18 71 17
Fax: +33 (0)1 60 92 05 67
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.comChina
#2 Building room 727
106 Ma Jia Pu Road
Feng Tai District, Beijing, China
100068
Tel: +86 (10) 58032301
Fax: +86 (10) 58032302
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.comGermany
Alte Marktberdorfer Straße 14
87616 Marktberdorf
Germany
Tel: +49 (0) 8342-89560-61
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

