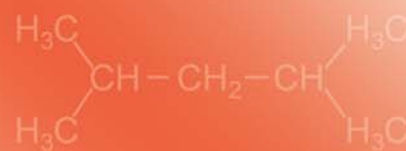




Catalogue Solutions Étalons et Matériaux de Référence



Solutions Étalons

Multi-élémentaire

Mono-élémentaire

Étalons sur mesure

Matériaux de référence

Aqueux, organique

**Pour ICP, AA, ICP-MS, GC, HPLC, CI, XRF,
GD, analyseurs CS et ONH...**

PLAG2

Page 1/4

1. Identification du produit et de la société

Produit

Nom du produit : PLAG2
Famille chimique : Solution diluée d'acide
Utilisation générale : Etalon mono-élémentaire pour ICP
Description du produit : 1000 ppm d'Argent (Ag) dans une solution de 2% d'acide nitrique.
Volume : 125 ou 500 mL
Code produit : PLAG2-2Y, PLAG2-2X

Fournisseur

Nom de la société : HORIBA Jobin Yvon SAS
16/18 rue du canal
91165 LONGJUMEAU Cedex
France
Renseignements : ☎ : + 33 (0) 1 64 54 13 00
Site web : www.jobinyvon.fr
Email : info@jobinyvon.fr
Numéro d'appel d'urgence ORFILA : + 33 (0) 1 45 42 59 59

2. Identification des dangers

Principaux dangers : Corrosif. Nocif par ingestion. Irritant pour les yeux ou la peau en cas de contact.
Phrase R : 34 - Causes des brûlures

Certificate of Analysis

This standard is manufactured under the ISO 9001 Quality Assurance System from Jobin Yvon SAS.

Catalog Number: JYICP-AS
Description: 1,000 mg/L Arsenic 2% HNO3
Lot#: AS030707
Starting Material: H3AsO3 99.995%

Certified Value Via ICP: 1,002 mg/L
Certified Value is Traceable to: NIST SRM 3103a
Density: 1.009 at 23.5°C

Trace Metallic Impurities in the final Solution via ICP:

Element	mg/L	Element	mg/L	Element	mg/L
Ag	<0.001	Cu	0.001	Pb	0.001
Al	0.008	Fe	0.005	Rb	<0.001
B	<0.003	Os	<0.001	Re	<0.001
Ba	<0.001	In	<0.001	Sb	0.003
Be	<0.001	K	<0.40	Si	0.04
Bi	<0.001	Lj	<0.001	Sr	<0.001
Cd	0.02	Mg	<0.001	Ti	<0.004
Ce	<0.001	Mn	0.005	Tl	<0.001
Co	<0.001	Mo	<0.001	V	<0.001
Cr	<0.003	Na	0.01	Zn	8.10
		Ni	<0.05	Zr	<0.001

The standard is manufactured from high purity materials using 18 megohm ASTM Type I water, high purity acids and Class A laboratory ware. It is guaranteed stable and accurate to $\pm 0.5\%$ of the certified conc. retention for a period of 18 months from the date of certification. This guarantee is valid only when the material is kept tightly capped, transported and stored under laboratory conditions.

Certification Date:

Certifying Officer:

HORIBA Jobin Yvon
16 rue du Canal
91165 LONGJUMEAU

Tél 01 64 54 13 62
Fax 01 69 09 17 27
info-sci.fr@horiba.com
www.horiba.com/scientific

Catalogue édité le 22 juin 2009



Introduction

HORIBA Jobin Yvon propose sa propre gamme d'étalons certifiés "PRECIS", des pièces détachées, des consommables et des accessoires pour ses techniques analytiques (ICP, GD, Etincelle, Analyses Élémentaires).

HORIBA Jobin Yvon est également le représentant exclusif des produits SPEX CertiPrep et SamplePrep pour la France et l'Afrique du Nord.

Nous proposons ainsi une seconde gamme d'étalons certifiés pour ICP, des matériaux de référence, des appareils et des consommables pour la préparation d'échantillons.

Chaque rubrique est symbolisée par un bandeau supérieur de couleur. Les chapitres d'une même rubrique sont différenciés par une couleur différente dans la bulle de pagination.

Sommaire

Intoduction	2
Solutions Etalons	4
Etalons inorganiques PRECIS Standards pour ICP-AES et AA	6
Etalons certifiés sur mesure	10
Etalons inorganiques ASSURANCE® pour ICP-AES et AA	12
Etalons inorganiques CLARITAS® pour ICP-AES et ICP-MS	20
Etalons ioniques pour CI	24
Etalons dans l'huile pour ICP, AA, XRF, ...	28
Etalons organiques pour GC, GC-MS et HPLC	34
Solvants	36
Matériaux de référence	38
Demande spécifique	39
Etalons C/S/O/N/H	40
Etalons pour GD-OES	44

ASSURANCE®, CLARITAS®, KATANAX® sont des marques déposées par SPEX CERTIPREP.

Garanties générales

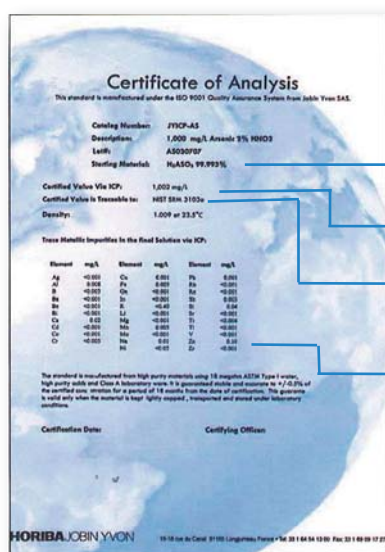
Nous vous garantissons pour toutes nos gammes d'étalons que :

- La concentration de chaque élément majeur est garantie à **+/- 0,5% de précision.**
- La stabilité des solutions est garantie de **12 à 18 mois** à date de livraison selon les étalons.
- Chaque étalon est livré avec son **certificat d'analyse** et **sa fiche de sécurité** (en anglais ou en français).
- Tous nos étalons sont raccordés au système international **NIST**.
- Le processus de fabrication est réalisé sous **certification ISO 9001**.
- Chaque étalon est préparé à partir de sels métalliques et de matériaux de **très haute pureté** de 99,99% à 99,9999% et d'eau ASTM type 1, 18 mégohms.
- Nous traiterons vos demandes de renseignements et de **devis sous 24h ouvrés.**
- La majorité de nos produits est en stock et ils vous seront **expédiés sous 48h ouvrés.**

Certificat et fiche de sécurité

Chaque solution est livrée avec son certificat d'analyse et sa fiche de données de sécurité.

Descriptif d'un certificat



- ▶ ▶ Le(s) matériau(x) de départ
- ▶ ▶ La valeur certifiée de l'élément majeur
- ▶ ▶ Traçabilité aux standards NIST
- ▶ ▶ La liste des impuretés métalliques dosées

Fiche de sécurité

Tous nos étalons sont fournis avec une fiche de sécurité :

- en français et en anglais pour les étalons

PRÉCIS Standards

- en anglais pour les étalons SPEX CertiPrep et en français sur demande spécifique

Document en 16 points :

- Identification du produit
- Informations sur les composants
- Différentes mesures à prendre : stockage, manipulation, ...
- Propriétés physiques et chimiques
- Transport

Fiche de Données de Sécurité

selon 1907/2006/CE

Date d'édition : 28/04/2008
Date de révision : 28/04/2008

JYICP-DIAG

Page 1/4

1. Identification du produit et de la société

Produit Nom du produit : JYICP-DIAG Famille chimique : Solution diluée d'acide Utilisation générale : Etalon certifié multi-élémentaire pour ICP Description du produit : 1000 ppm de Baryum (Ba), de Magnésium (Mg) et de Zinc (Zn) dans une solution de 5% d'acide nitrique. Code produit : JYICP-DIAG, JYICP-DIAG-500	Fournisseur Nom de la société : HORIBA Jobin Yvon SAS 16/18 rue du canal 91145 LONGJumeau Cedex France Tél : + 33 (0) 1 64 54 13 00 Site web : www.jobinyvon.fr Email : info@jobinyvon.fr Numéro d'appel d'urgence ORPILA : + 33 (0) 1 45 42 59 59
--	---

2. Identification des dangers

Principaux dangers	Corrosif. Nocif par ingestion. Irritant pour les yeux ou la peau en cas de contact. Phrase R : 34 - Causes des brûlures
---------------------------	--

3. Composition / Informations sur les composants

Dénomination	Concentration	Formule	Classification	No CAS	No EINECS
Acide nitrique	~5 %	HNO ₃	C, R34	7697-37-2	231-714-2
Eau	~95 %	H ₂ O		7732-18-5	

4. Premiers secours

En cas de contact avec la peau En cas d'inhalation En cas d'ingestion	Rincer avec de l'eau pendant 15 minutes, éventuellement soulever les paupières inférieures et supérieures. Retirer les vêtements contaminés et les laver abondamment avant utilisation. Sortir et respirer de l'air frais. Si les symptômes persistent, consulter un médecin. Appeler immédiatement un médecin. Si le patient est conscient, lui donner de grandes quantités d'eau.
---	--

HORIBA JOBIN YVON
Exploring the future

N° de rapport : T2-02-06-A
HORIBA

Étalons Inorganiques Précis Standards

► ► ► ICP-AES, AA

Précis Standards, la gamme d'étalons certifiés HORIBA Jobin Yvon, adaptée à la fiabilité et à la précision de vos résultats et conçue plus spécialement pour nos ICP.

Une gamme complète d'étalons :

43 solutions mono-élémentaires et 11 solutions multi-élémentaires.

Garantie :

La concentration de chaque élément majeur est garantie à $\pm 0,5\%$ de précision.

La stabilité des solutions est garantie 18 mois à date de livraison et elles sont contrôlées par ICP.

Chaque solution est livrée avec sa fiche de sécurité et son certificat d'analyse.

Rapidité :

La majorité de nos produits sont en stock et ils vous seront expédiés sous 48 h ouvrés.



Étalons monoélémentaires Précis Standards

43 Solutions mono-élémentaires à 1000 mg/L. Disponibles en 100 mL

Élément	Matrice	Référence	Élément	Matrice	Référence	Élément	Matrice	Référence
Ag	2% HNO ₃	JYICP-AG	K	2%HNO ₃	JYICP-K	Sc	2%HNO ₃	JYICP-SC
Al	2% HNO ₃	JYICP-AL	Li	2%HNO ₃	JYICP-Li	Se	2%HNO ₃	JYICP-SE
As	2% HNO ₃	JYICP-AS	Mg	2%HNO ₃	JYICP-MG	Si	H ₂ O/trHF	JYICP-SI
Au	10% HCl	JYICP-AU	Mn	2% HNO ₃	JYICP-MN	Sn	20% HCl	JYICP-SN
B	H ₂ O	JYICP-B	Mo	H ₂ O	JYICP-MO	Sr	2% HNO ₃	JYICP-SR
Ba	2% HNO ₃	JYICP-BA	Na	2% HNO ₃	JYICP-NA	Te	2% HNO ₃	JYICP-TE
Be	2% HNO ₃	JYICP-BE	Nb	H ₂ O/trHF	JYICP-NB	Th	2% HNO ₃	JYICP-TH
Bi	10% HNO ₃	JYICP-BI	Ni	2% HNO ₃	JYICP-NI	Ti	H ₂ O/trHF	JYICP-TI
Ca	2% HNO ₃	JYICP-CA	P	H ₂ O	JYICP-P	Tl	2% HNO ₃	JYICP-TL
Cd	2% HNO ₃	JYICP-CD	Pb	2% HNO ₃	JYICP-PB	U	2% HNO ₃	JYICP-U
Co	2% HNO ₃	JYICP-CO	Pd	10% HCl	JYICP-PD	V	2% HNO ₃	JYICP-V
Cr	2% HNO ₃	JYICP-CR	Pt	10% HCl	JYICP-PT	Y	2% HNO ₃	JYICP-Y
Cu	2% HNO ₃	JYICP-CU	S	H ₂ O	JYICP-S	Zn	2% HNO ₃	JYICP-ZN
Fe	2% HNO ₃	JYICP-FE	Sb	H ₂ O/TrTart/trHNO ₃	JYICP-SB	Zr	2% HNO ₃	JYICP-ZR
Hg	10% HNO ₃	JYICP-HG						

Kit comprenant 32 solutions mono-élémentaires de 100mL à 1000 mg/L (32 bouteilles)

JYICP-MONOKIT

Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg,
Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Ti, V, Zn, Zr

Précis Standards multi-éléments pour

Solutions nécessaires à l'installation et au contrôle de votre ICP

Référence	Description
JYICP-QC1 ★	1500 ppm K, 1000 ppm Pb, 500 ppm Al & Mg, 100 ppm Cd 5% HNO ₃ . Volume 100/500 mL
JYICP-QC2	10 000 ppm Cl ⁻ dans H ₂ O. Volume 100/500 mL
JYICP-QCACT ★	100 ppm Al, Cd, K, Mg et Pb, 5% HNO ₃ . Volume 100 mL
JYICP-MIX9-500	50 ppm Al, As, Co, Cr, Cu, K, Na, P & Pb, 2% HNO ₃ Volume 500 mL

Autres solutions pour vos analyses, étalonnages et diagnostics

Référence	Description
JYICP-DIAG ★	1000 ppm Ba, Mg & Zn 5% HNO ₃ . Volume 100/500 mL
JYICP-MIX21 ★	100 ppm, As, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sr, Ti, Tl, V, Zn, 5% HNO ₃ . Volume 100 mL
JYICP-ZR	1000 ppm Zr, 2% HNO ₃ . Volume 100 mL
JYICP-HG	1000 ppm Hg, 10% HNO ₃ . Volume 100 mL
JYICP-SN	1000 ppm Sn, 20% HCl. Volume 100 mL
JYICP-P	1000 ppm P, H ₂ O. Volume 100 mL
JYICP-S	1000 ppm S, 2% HNO ₃ . Volume 100 mL
PLW9-2Y	1000 ppm W, 2% HNO ₃ . Volume 100 mL
JYICP-MIX7 ★	1000 ppm K, 100 ppm Ag, Al, B, Ba et Na, 50 ppm Si 5% HNO ₃ /tr HF. Volume 100 mL
JYICP-MIX 23 ★	1000 ppm Ag, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sr, Ti, Tl, V, Zn 10% HNO ₃ . Volume 100 mL
JYICP-MIX7HSI	1000 ppm K, 500 ppm Si, 100 ppm Al, B, Ba & Na, 50 ppm Ag 5% HNO ₃ /tr HF. Volume 100 mL
JYICPMIXMAJ	5000 ppm Ca, K, Na & Mg 5% HNO ₃ . Volume 100 mL
JYICP-MIXHM	100 ppm As & Tl, 50 ppm Cd & Se, 30 ppm Pb 5% HNO ₃ . Volume 100 mL

★ Particulièrement indiqués pour le suivi de votre ICP

installer, contrôler, et étalonner votre ICP

Utilisation

Etalon de contrôle qualité pour tous les instruments famille ULTIMA. Fonction intégrée au logiciel.

A diluer par 100 dans 5% HNO₃ pour le "point HAUT".

Etalon de contrôle qualité pour le Chlore, si l'ICP est équipé de l'option UV lointain.

Etalon de contrôle qualité pour tester les ICP de la famille ACTIVA.

Etalon de contrôle 9 éléments.

Utilisation

Etalon de diagnostic utilisé pour une vérification périodique de votre instrument (voir OQ, PQ, manuel utilisateur). Méthode intégrée au logiciel

Etalons utilisés pour la méthode Semi-quantitative.

Préparation des différents standards

- diluer 5 mL de JYICP-MIX21 & 0,5 mL de JYICP-ZR dans 100 mL pour le standard STD21+Zr*
- diluer 0,5 mL de JYICP-MIX7 dans 100 mL pour le STD7*
- diluer 0,1 mL de JYICP-HG dans 100 mL pour le STDHG*
- diluer 0,1 mL de JYICP-SN dans 100 mL pour le STDSN*
- diluer 0,5 mL de JYICP-S, 0,5 mL de JYICP-P et 0,5 mL de PLW9-2Y dans 100 mL pour le STDPSW *

** Noms utilisés dans les logiciels ICP*

Etalon de contrôle qualité 23 éléments

Utile plus particulièrement pour des analyses environnementales.

Etalon de contrôle qualité 7 éléments avec une concentration élevée en Silicium.

Etalon pour le dosage de 4 éléments majeurs à forte concentration.

Intéressant dans les domaines de l'environnement et de la géologie.

Etalon pour le dosage de 5 métaux lourds

Intéressant pour doser des traces, notamment en environnement

Étalons Certifiés Sur Mesure

▶ ▶ ▶ AA, ICP, ICP-MS, CI

Nous vous proposons des étalons certifiés sur mesure fabriqués par SPEX CertiPrep pour s'approcher au maximum de vos besoins spécifiques.

Un étalon selon vos critères spécifiques :

Choix de la matrice (H_2O , HNO_3 , HCl , Huile, ...), des éléments et de leur concentration, du volume (de 100 mL à plusieurs litres).

Envoyez-nous le formulaire (page de droite) précisant votre recherche et nous vous proposerons un devis sous 24h ouvrées.

Un gain de temps :

Prêt à l'emploi, aucune préparation de solutions. Possibilité de disposer de solutions à différentes concentrations pour des contrôles ou des gammes d'étalonnage.

Haute qualité :

Des chimistes vérifient et valident la faisabilité de chaque solution ainsi que la durée de validité. La stabilité des solutions est garantie 12 mois à date de livraison pour la plupart de ces étalons.

Ces étalons bénéficient de la haute qualité des produits SPEX CertiPrep avec un triple contrôle lors de leur élaboration (voie humide, ICP-AES, ICP-MS). Ils sont livrés avec leur fiche de sécurité et leur certificat d'analyse.



Element	Labeled (mg/L)	Element	Labeled (mg/L)	Element	Labeled (mg/L)
Al	100	Li	100	S	100
B	100	Mg	100	Se	100
Ca	100	Mn	100	Sn	100
Cr	100	Mo	100	Ti	100
Cu	100	Na	100	V	100
Fe	100	Ni	100	Zn	100
K	100	P	100		

Nom et numéro de lot de votre solution

Matrice

Eléments demandés et leurs concentrations

Traçabilité aux standards NIST

Garantie de stabilité et de justesse - Date de validité

Formulaire de Demande de Devis

Étalons Certifiés sur Mesure

Photocopier ce formulaire pour l'utiliser
et nous le faxer +33 (0)1 69 09 17 27

Date :

Code : CAT

Vos Coordonnées

Nom : Prénom :

Société :

Adresse :

E-mail : Téléphone : Fax :

Vous désirez un devis pour une solution (utiliser un formulaire par solution)

Matrice ☐ H₂O ☐ HCL ☐ HNO₃ ☐ autres :

Volume ☐ 100 mL ☐ 250 mL ☐ 500 mL ☐ autres :

Éléments et concentrations

Éléments (analytes) Concentration (ppm ou mg/L)

Éléments (analytes) Concentration (ppm ou mg/L)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Vous avez des informations à nous communiquer sur vos besoins

Application :

Technique utilisée :

Commentaires :

.....

.....

Les produits Spex CertiPrep sont distribués par HORIBA Jobin Yvon en France et en Afrique du Nord

Étalons Inorganiques Assurance®

► ► ► ICP-AES, AA...

Nous vous proposons une seconde gamme d'étalons inorganiques pour ICP-AES et AA : les étalons Assurance® de SPEX CertiPrep.

Un seul fournisseur mais deux gammes distinctes :

L'utilisation de sources différentes pour l'étalonnage et la vérification, recommandée dans les mesures de contrôle qualité, nécessite un approvisionnement en étalons chez deux fournisseurs.

Nous proposons deux sources distinctes pour subvenir à l'ensemble de vos besoins et simplifier votre logistique : la gamme Précis Standards et la gamme Assurance®.

Une très large gamme d'étalons :

Des étalons mono-élémentaires : plus de 70 éléments différents, plusieurs choix de matrice (H₂O, HNO₃, HCl) et de volumes.

45 étalons multi-élémentaires différents pour le calibrage, le contrôle ou l'étalonnage de vos analyses.

Haute qualité :

Ces étalons bénéficient d'un triple contrôle (voie humide, ICP-AES, ICP-MS) lors de leur fabrication.

La concentration de chaque élément majeur est garantie à +/- 0,5% de précision.

La stabilité des solutions est garantie 18 mois à date de livraison.

Chaque étalon est livré avec sa fiche de sécurité et son certificat d'analyse.



Étalons monoélémentaires Assurance® (1/3)

Pour commander un produit de la gamme “Assurance”, veuillez indiquer la référence ainsi :
Code Élément - Code Concentration & Volume

Exemple : Cobalt 2-5% HCl 500 mL, 1000 ppm à pour référence : PLCO1-2X
(Code Élément : PLCO1, Code Concentration & Volume : -2X)

Eléments		Matrice Code Concentration & Volume	1 000 ppm			10 000 ppm		Code Élément
			125 mL	250 mL	500 mL	125 mL	500 mL	
			2Y	2T	2X	3Y	3X	
Ag	Argent	2-5% HNO3	√	√	√	√	√	PLAG2 -
Au	Or	10% HCl	√		√			PLAU3 -
Al	Aluminium	2-5% HNO3	√	√	√	√	√	PLAL2 -
		2-5% HCl			√		√	PLAL1 -
As	Arsenic	2-5% HNO3	√	√	√	√	√	PLAS2 -
		2-5% HCl			√			PLAS1 -
B	Bore	H2O	√	√	√	√	√	PLB9 -
Ba	Baryum	2-5% HNO3	√	√	√	√	√	PLBA2 -
		2-5% HCl			√			PLBA1 -
Be	Beryllium	2-5% HNO3	√	√	√	√	√	PLBE2 -
Bi	Bismuth	10% HNO3	√	√	√	√	√	PLBI4 -
C	Carbone	H2O	√		√			PLC9 -
Cd	Cadmium	2-5% HNO3	√	√	√	√	√	PLCD2 -
		2-5% HCl			√			PLCD1 -
Ca	Calcium	2-5% HNO3	√	√	√	√	√	PLCA2 -
		2-5% HCl			√		√	PLCA1 -
Ce	Cérium	2-5% HNO3	√		√	√	√	PLCE2 -
Co	Cobalt	2-5% HNO3	√	√	√	√	√	PLCO2 -
		2-5% HCl			√			PLCO1 -
Cr	Chrome (III)	2-5% HNO3	√	√	√	√	√	PLCR2 -
		2-5% HCl			√		√	PLCR1 -
Cr	Chrome (VI)	H2O			√		√	PLCR9 -
Cs	Césium	2-5% HNO3	√		√	√	√	PLCS2 -
Cu	Cuivre	2-5% HNO3	√	√	√	√	√	PLCU2 -
		2-5% HCl			√		√	PLCU1 -
Dy	Dysprosium	2-5% HNO3	√		√			PLDY2 -
Er	Erbium	2-5% HNO3	√		√	√	√	PLER2 -
Eu	Europium	2-5% HNO3	√		√			PLEU2 -
Fe	Fer	2-5% HNO3	√	√	√	√	√	PLFE2 -
		2-5% HCl			√		√	PLFE1 -
Gd	Gadolinium	2-5% HNO3	√		√	√	√	PLGD2 -
Ga	Gallium	2-5% HNO3	√		√			PLGA2 -
Ge	Germanium	H2O / tr HF	√		√			PLGE9 -
Hf	Hafnium	2-5% HCl	√		√			PLHF1 -

Étalons monoélémentaires Assurance® (2/3)

Eléments		Matrice	1000 ppm			10 000 ppm		Code élément
		Code Concentration & Volume	125 mL 2Y	250 mL 2T	500 mL 2X	125 mL 3Y	500 mL 3X	
Hg	Mercure	5% HNO ₃ 10% HNO ₃	10 ppm √	√	10 ppm √	100 ppm √	100 ppm √	PLHG2 - PLHG4 -
Ho	Holmium	2-5% HNO ₃	√		√			PLHO2 -
In	Indium	2-5% HNO ₃	√		√			PLIN2 -
Ir	Iridium	10% HCl	√		√			PLIR3 -
K	Potassium	2-5% HNO ₃ 2-5% HCl	√	√	√ √	√	√ √	PLK2 - PLK1 -
La	Lanthanum	2-5% HNO ₃	√		√	√	√	PLLA2 -
Li	Lithium	2-5% HNO ₃ 2-5% HCl	√		√ √	√	√ √	PLLI2 - PLLI1 -
Lu	Lutétium	2-5% HNO ₃	√		√			PLLU2 -
Mg	Magnésium	2-5% HNO ₃ 2-5% HCl	√	√	√ √	√	√ √	PLMG2 - PLMG1 -
Mn	Manganèse	2-5% HNO ₃	√	√	√	√	√	PLMN2 -
Mo	Molybdène	H ₂ O	√	√	√	√	√	PLMO9 -
Na	Sodium	2-5% HNO ₃ 2-5% HCl	√	√	√ √	√	√ √	PLNA2 - PLNA1 -
Nb	Niobium	H ₂ O / 4% HF	√		√	√	√	PLNB9 -
Nd	Néodyme	2-5% HNO ₃	√		√			PLND2 -
Ni	Nickel	2-5% HNO ₃	√	√	√	√	√	PLNI2 -
Pd	Palladium	10% HCl	√		√			PLPD3 -
P	Phosphore	H ₂ O	√	√	√	√	√	PLP9 -
Pb	Plomb	2-5% HNO ₃	√		√	√	√	PLPB2 -
Pr	Praseodyme	2-5% HNO ₃	√		√			PLPR2 -
Pt	Platine	10% HCl	√		√			PLPT3 -
Re	Rhénium	H ₂ O	√		√			PLRE9 -
Rh	Rhodium	10% HCl	√		√			PLRH3 -
Rb	Rubidium	2-5% HNO ₃	√		√	√	√	PLRB2 -
Ru	Ruthénium	10% HCl	√		√			PLRU3 -
S	Soufre	H ₂ O	√	√	√	√	√	PLS9 -
Sb	Antimoine	H ₂ O/tr HNO ₃ / tr Tart 20% HCl	√	√	√ √	√	√ √	PLSB7 - PLSB5 -
Sc	Scandium	2-5% HNO ₃	√	√	√	√	√	PLSC2 -
Se	Sélénium	2-5% HNO ₃	√	√	√	√	√	PLSE2 -
Si	Silicium	H ₂ O / tr HF H ₂ O / 4% HF H ₂ O	√	√	√ √	√	√ √	PLSI9 - PLSI9 - PLSI9A -
Sm	Samarium	2-5% HNO ₃	√		√			PLSM2 -

Étalons monoélémentaires Assurance® (3/3)

Eléments		Matrice	1000 ppm			10 000 ppm		Code Élément
		Code Concentration & Volume	125 mL 2Y	250 mL 2T	500 mL 2X	125 mL 3Y	500 mL 3X	
Sn	Etain	1% HNO ₃ / 1% HF			√			PLSN2 -
		2% HNO ₃ / 2% HF					√	PLSN2 -
		20% HCl	√	√	√	√	√	PLSN5 -
Sr	Strontium	2-5% HNO ₃	√	√	√	√	√	PLSR2 -
Hg	Mercure	5% HNO ₃	10 ppm		10 ppm	100 ppm	100 ppm	PLHG2 -
Ta	Tantale	H ₂ O / tr HF	√	√	√	√	√	PLTA9 -
Tb	Terbium	2-5% HNO ₃	√		√	√	√	PLTB2 -
Te	Tellure	2-5% HNO ₃	√		√			PLTE2 -
		10% HCl			√			PLTE3 -
		40% HCl					√	PLTE5 -
Ti	Titane	20% HCl			√			PLTI5 -
		40% HCl					√	PLTI5 -
		H ₂ O / tr HF	√	√	√			PLTI9 -
		H ₂ O / 3% HF				√	√	PLTI9 -
Th	Thorium	2-5% HNO ₃	√		√			PLTH2 -
Tl	Thallium	2-5% HNO ₃	√	√	√	√	√	PLTL2 -
Tm	Thulium	2-5% HNO ₃	√					PLTM2 -
U	Uranium	2-5% HNO ₃	√		√	√	√	PLU2 -
V	Vanadium	2% HNO ₃	√		√			PLV2 -
		15% HNO ₃				√	√	PLV4 -
		2% HCl			√			PLV1 -
		15% HCl					√	PLV3 -
W	Tungstène	1% HNO ₃ / 2% HF			√			PLW2 -
		2% HNO ₃ / 5% HF					√	PLW2 -
		H ₂ O	√		√	√	√	PLW9 -
Y	Yttrium	2-5% HNO ₃	√	√	√	√	√	PLY2 -
Yb	Ytterbium	2-5% HNO ₃	√		√			PLYB2 -
Zn	Zinc	2-5% HNO ₃	√	√	√	√	√	PLZN2 -
		2-5% HCl			√		√	PLZN1 -
Zr	Zirconium	2-5% HNO ₃	√	√	√	√	√	PLZR2 -
		5-10% HCl			√		√	PLZR3 -

Étalons multiélémentaires

Référence	Matrice	Concentration en µg/mL															
		Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cu	Fe	Ga	In
CALMIX10	2% HNO ₃	50				50				50				50			
CALMIX3	5% HCl			20													
CALMIX4	2% HNO ₃	10	10		1									10			
CALMIX7	2% HNO ₃	100	100							100		100	100	100	100		
CALMIX8	2% HNO ₃	50	50									50	50	50			
EP-4	2% HNO ₃													100	30		
EP-8	2% HNO ₃	10	10			100				5			10				10**
INTER18	5% HNO ₃	300		1000		300	100			300		300	300	300			100** 20000
INTER5	5% HNO ₃		1200						6000						5000		
LFS-1	5% HNO ₃ / tr HF-Tart	2,5	25	25	25	25	5			10		10	25	25	25		10**
LPC-1	5% HNO ₃ / tr HF-Tart	5	20	20	20	20	20		20	20		20	20	20	20		100** 100
MIXSTD1	2% HNO ₃						50			150							
MIXSTD1A	5% HNO ₃	50		100	10	10			100	20				20			
MIXSTD2	5% HNO ₃					100						100		100	10 000		
MIXSTD2A	5% HNO ₃																200
MIXSTD3	2% HNO ₃ / tr HF			500													
MIXSTD3A	5% HNO ₃									20	20						
MIXSTD4	5% HNO ₃	200							1000				20				400
MIXSTD4A	5% HNO ₃ / tr HF	100											50				100
MIXSTD5	5% HNO ₃ / tr HF-Tart	50			100												
MIXSTD5A	5% HNO ₃						10								100		
MN-4	2% HNO ₃								500								100
MN-6	2% HNO ₃					500			500								100
QC-21	5% HNO ₃ / tr HF-Tart			100			100		100	100		100	100	100	100		
QC-23	10% HNO ₃	1000	1000			1000	1000		1000	1000	1000		1000	1000	1000	1000	1000
QC-7	5% HNO ₃ / tr HF	100	100		100	100											1000
QC-7A	5% HNO ₃ / tr HF	50	100		100	100											1000
TCLP	5% HNO ₃	25	25			500				5			25				100**
WP-11	2% HNO ₃	20					5					10		10	20		
WP-15	5% HNO ₃	500	100				100			25		100	100	100	100		10**
WP-3	2% HNO ₃	10															
Référence	Matrice	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cu	Fe	Ga	In

* sous forme SiO₂

**Le mercure est fourni sous forme d'une solution mono-élémentaire séparée du fait de l'incompatibilité avec d'autres éléments

Assurance[®] (1/2)

Concentration en µg/mL																			
Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P	Pb	S	Sb	Sc	Se	Si	Sr	Sn	Ti	Tl	V	Y	Zn
		50																	50
20		20	20	20	20	100		100		20									
		10		10	10	10	10			10									10
	100	100		100	100		100										600		100
				50		50	50												
		5																	500
							10				5								
		200			300		1000				500					1000	300		300
	3000	1000																	
25		25	10		25	50	25		25		25	25*	25	10		25	10		25
20	20	20	20	20	20	100	20		20		20	100*	20	20		20	20		20
		100					500				200								150
		20							50		50								
																	100		
50			100	100									10						
			100									100							
							100										20		
				200	20														
												100*		40	100				50
	1000							200							200				
	100				20		100									50			
	100				500														
	100			500	500														
100	100	100	100		100		100		100		100		100		100	100	100		100
1000	1000	1000		1000	1000		1000						1000			1000			1000
				100								50							
				100								500							
							25				5								
10					10				5						5		20		10
		100			100		100				25						250		100
							20							20					
Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P	Pb	S	Sb	Sc	Se	Si	Sr	Sn	Ti	Tl	V	Y	Zn

Étalons multi-élémentaires

Pour étalonnage, vérification, interférences

Référence	Matrice	Volume en mL	Ag	Al	As	Concentration en µg/mL							
			B	Ba	Be	Ca	Cd	Co	Cr	Cu			
CRDL-1	5% HNO ₃ / tr HF-Tart	125	20	20		10	10	100	20	50			
CAL-1	5% HNO ₃	125					5000						
ICAL-2	5% HNO ₃	125	100						100				
ICAL-3	5% HNO ₃	125		2000		2000	50		500		250		
ICAL-4A	5% HNO ₃	125 ou 500 **				100			50				
ICV-1A	5% HNO ₃ / tr HF-Tart	500	10	200	10	200	5	5000	5	50	10	25	
CV-2A*	5% HNO ₃	500	100	1000		1000	100	2000		500	200	200	
ICV-2C*	5% HNO ₃	500		500				100					
INT-A1	5% HNO ₃	500		5000				5000					
INT-A2	5% HNO ₃	500							1000	1000			
INT-B1	5% HNO ₃	125	100			50	50		100	50	50	50	
INT-B2	5% HNO ₃ / tr HF-Tart		125		100	100	100			10			
INT-B3	5% HNO ₃ / tr HF-Tart		125	20		10		50	50		100	50	50
SPIKE-1	5% HNO ₃ / tr HF-Tart		125 ou 500 **			5	200	200		200	5		5
											50	20	25

* compris dans un kit uniquement

** Dans ce cas, pour un volume de 500 mL, il faut rajouter "-500" à la fin de la référence

Étalons à différents degrés d'oxydation

Éléments	Matrice	Volume en mL	Concentration en ppm	Référence
As ³⁺ Arsenic (3+)	2-5% HCl	125	1000	SPEC-AS3
As ⁵⁺ Arsenic (5+)	H ₂ O	125	1000	SPEC-AS5
Cd ²⁺ Cadmium (2+)	2-5% HNO ₃	125	1000	SPEC-CD2
Cr ³⁺ Chrome (3+)	2-5% HNO ₃	125	1000	SPEC-CR3
Cr ⁶⁺ Chrome (6+)	H ₂ O	125	1000	SPEC-CR6
Cu ²⁺ Cuivre (2+)	2-5% HNO ₃	125	1000	SPEC-CU2
Pb ²⁺ Plomb (2+)	2-5% HNO ₃	125	1000	SPEC-PB2
Hg ²⁺ Mercure (2+)	2-5% HNO ₃	125	1000	SPEC-HG2
Se ⁴⁺ Sélénium (4+)	2-5% HNO ₃	125	1000	SPEC-SE4
Se ⁶⁺ Sélénium (6+)	H ₂ O	125	1000	SPEC-SE6

Assurance® (2/2)

Fe	K	Li	Mg	Mn	Mo	Concentration µg/mL				Se	Ti	Tl	V	Zn	
						Na	Ni	Pb	Sb						
				30			80	6	120	10			20	100	40
	5000		5000			5000									
		400		150											200
1000														500	
								30		50		100			
100	5000		5000	15		5000	40	3	60	5		10	50		20
1000	2000		2000	100		2000	500							500	100
								500		500		500			
2000			5000												
				1000			1000					1000		1000	
				50			100	100						50	100
10				10	100	100			100	100		100			
				50			100	5	60	5		10	50		100
100				50			50	50	50	200		200	50		50

Blancs

Nom	Matrice	Volume	Référence
Acide Nitrique	5% HNO ₃	500 mL	PLBLK-HNO3
Acide Chlorhydrique	5% HCl	500 mL	PLBLK-HCL
		500 mL	PLBLK-H2O
		1L	PLBLK-H2O-1L
Eau distillée	H2O, ASTM type 1	2L	PLBLK-H2O-2L
		3,78 L	PLBLK-H2O-4L

Étalons Inorganiques Claritas PPT®

► ► ► ICP-AES, ICP-MS...

Les étalons Claritas PPT® de SPEX CertiPrep : des étalons de haute pureté pour les dernières générations d'ICP-AES et ICP-MS où les limites de détection très basses exigent une grande pureté.

Cette gamme d'étalons a été conçue pour des domaines plus spécifiques, tels que l'environnement, l'agriculture, la métallurgie ou encore la biologie, où la précision et la sensibilité sont primordiales.

Une large gamme d'étalons :

45 étalons mono-élémentaires, dont 8 étalons mono-élémentaires avec des isotopes différents et 37 étalons multi-élémentaires.

Un gage de précision :

Ces étalons sont préparés, certifiés et emballés en salle blanche, ils sont certifiés par ICP-MS. Un certificat donnant la concentration des éléments majeurs mais aussi de 68 éléments traces de l'ordre du ppt (partie par trillion).

La stabilité des solutions est garantie 12 mois à date de livraison.

Chaque étalon est livré avec sa fiche de sécurité et son certificat d'analyse.

Étalons isotopiques

Élément		Matrice	Concentration en ppm	Volume en mL	Référence
B	Bore 10	H ₂ O	10	125	ISOT-B10
B	Bore 11	H ₂ O	10	125	ISOT-B11
Cu	Cuivre 65	2% HNO ₃	10	125	ISOT-CU65
Li	Lithium 6	2% HNO ₃	100	125	ISOT-LI6
Pb	Plomb 206	2% HNO ₃	10	125	ISOTPB206
Pb	Plomb 207	2% HNO ₃	10	125	ISOTPB207
Sr	Strontium 86	2% HNO ₃	10	125	ISOT-SR86
Zn	Zinc 68	2% HNO ₃	10	125	ISOT-ZN68



Étalons monoélémentaires Claritas PPT®

Élément	Matrice	Concentration en ppm	Volume en mL	Référence
Ag Argent	2% HNO ₃	1000	125	CLAG2-2Y
Al Aluminium	2% HNO ₃	1000	125	CLAL2-2Y
As Arsenic	2% HNO ₃	1000	125	CLAS2-2Y
Au Or	2% HCl	100	125	CLAU1-1Y
Ba Baryum	2% HNO ₃	1000	125	CLBA2-2Y
Be Beryllium	2% HNO ₃	1000	125	CLBE2-2Y
Bi Bismuth	2% HNO ₃	10	125	CLBI2-1AY
Ca Calcium	2% HNO ₃	1000	125	CLCA2-2Y
Cd Cadmium	2% HNO ₃	1000	125	CLCD2-2Y
Co Cobalt	2% HNO ₃	1000	125	CLCO2-2Y
Cr Chrome	2% HNO ₃	1000	125	CLCR2-2Y
Cu Cuivre	2% HNO ₃	1000	125	CLCU2-2Y
Dy Dysprosium	2% HNO ₃	1000	125	CLDY2-2Y
Fe Fer	2% HNO ₃	1000	125	CLFE2-2Y
Ge Germanium	H ₂ O / tr HF	10	125	CLGE9-2Y
Hg Mercure	10% HNO ₃	1000	125	CLHG4-2Y
In Indium	2% HNO ₃	10	125	CLIN2-2AY
K Potassium	2% HNO ₃	1000	125	CLK2-2Y
Mg Magnésium	2% HNO ₃	1000	125	CLMG2-2Y
Mn Manganèse	2% HNO ₃	1000	125	CLMN2-2Y
Mo Molybdène	H ₂ O	1000	125	CLMO9-2Y
Na Sodium	2% HNO ₃	1000	125	CLNA2-2Y
Ni Nickel	2% HNO ₃	1000	125	CLNI2-2Y
Pb CLomb	2% HNO ₃	1000	125	CLPB2-2Y
Rh Rhodium	2% HCl	10	125	CLRH1-1AY
Sb Antimoine	H ₂ O/tr HNO ₃ / tr Tart	1000	125	CLSB7-2Y
Sc Scandium	2% HNO ₃	10	125	CLSC2-2Y
Se Sélénium	2% HNO ₃	1000	125	CLSE2-2Y
Sn Etain	1% HNO ₃ / 1% HF	1000	125	CLSN2-2Y
Tb Terbium	2% HNO ₃	10	125	CLTB2-2Y
Th Thorium	2% HNO ₃	1000	125	CLTH2-2Y
Ti Titane	H ₂ O / tr HF	1000	125	CLTI9-2Y
Tl Thallium	2% HNO ₃	1000	125	CLTL2-2Y
U Uranium	2% HNO ₃	1000	125	CLU2-2Y
V Vanadium	2% HNO ₃	1000	125	CLV2-2Y
Y Yttrium	2% HNO ₃	10	125	CLY2-1AY
Zn Zinc	2% HNO ₃	1000	125	CLZN2-2Y
	5% HNO ₃	10	125	CLHG2-1AY

Étalons multiélémentaires

Référence	Matrice	Volume	Ag	Al	As	Ba	Be	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cu	Fe	In
CL-CAL-1	5% HNO ₃ / tr Tart	125 mL	20	20	20	20	20		20		20	20	20		
CL-CAL-2	2% HNO ₃ / tr HF-Tart	125 mL	100	100	100	100	100	100	100		100	100	100	100	
CL-CAL-3	5 % HNO ₃	125 mL						1000						1000	
CL-CRDL-1	5% HNO ₃ / tr Tart	125 mL	1	20	1	20	0,5	500	0,5		5	1	2,5	10	
CL-CRQL-1	2% HNO ₃ / tr HF-Tart	125 mL	1	30	1	10	1		1		0,5	2	2		
CL-ICS-1	2% HNO ₃ / tr HF-Tart	125 mL	10	10	10	10	10		10		10	10	10		
CL-ICS-3	2 % HNO ₃	125 mL						200						200	
CL-ICS-4	2 % HNO ₃	125 mL													
CL-ICS-5	2% HNO ₃ / tr HF	125 mL													
CL-ICV-1	5% HNO ₃ / tr Tart	125 mL	10	10	10	10	10	1000	10		10	10	10	1000	
CL-ICV-2	2% HNO ₃ / tr HF	125 mL													
CL-MEM-1	5 % HNO ₃	125 mL	20	1000	20	20	20	1000	20		20	20	20	1000	
CL-QC-21	5% HNO ₃ / tr HF-Tart	125 mL			100		100	100	100		100	100	100	100	
CL-SPIKE-1	5% HNO ₃ / tr HF-Tart	125 mL	25		50	250	25		25		100	100	100	500	
CL-SPIKE-2	5% HNO ₃ / tr HF-Tart	125 mL	25		50	250	25		50		100	250	250		
CL-SPIKE-3	5% HNO ₃ / tr HF-Tart	125 mL	5	200	4	200	5		5		50	20	25		
CL-TUNE-1	2% HNO ₃ / 5% HCl	125 mL				10	10				10	10			10
CL-TUNE-2	2 % HNO ₃	125 mL				10	10				10	10			10
CL-TUNE-3	2 % HNO ₃	125 mL				10	1				1	1		1	1

Référence	Matrice	Volume	Ag	Al	As	Au	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs
CLMS-1	5 % HNO ₃	125 mL											10			
CLMS-2	5 % HNO ₃	125 mL	10	10	10			10	10	10	10	10		10	10	10
CLMS-2A	5 % HNO ₃	125 mL	10	10	10			10	10		10	10		10	10	10
CLMS-3	10% HCl / 1% HNO ₃	125 mL				10										
CLMS-4	H ₂ O / tr HF	125 mL					10									
CLMS-5	2 % HNO ₃	125 mL							10	10			10	10		

suite ➔

	Mo	Na	Nb	Nd	Ni	P	Pb	Pd	Pr	Pt	Rb	Re	Rh	Ru	S	Sb	Sc
CLMS-1				10					10							10	10
CLMS-2		10			10		10				10						
CLMS-2A		10			10		10				10						
CLMS-3								10		10			10	10		10	
CLMS-4	10		10			10						10				10	
CLMS-5					10		10										

*Le mercure est fourni sous forme d'une solution mono-élémentaire séparée du fait de l'incompatibilité avec d'autres éléments

Claritas PPT®

K	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	Rh	Sb	Se	Sn	Sr	Ti	Th	Tl	U	V	Y	Zn
			20	20		20	20		20	20				20	20	20	20		20
100		100	100	100	100	100	100		100	100	100	100	100		100		100		100
1000		1000			1000														
500		500	1,5		500	4	0,3		6	0,5					1		5		2
			0,5			1	1		2	5					1		1		1
			10			10	10		10	10					10		10		10
200		200			200														
			10											10		10			
			10								10	10	10						
1000		1000	10	10	1000	10	10		10	10		1000		10	10	10	10		10
											10		10						
1000		1000	20		1000	20	20			20					20		20		20
	100	100	100	100		100	100		100	100		100	100		100		100		100
			100			100	50		100	25					25		100		250
						150	100		100	25					25		150		250
			50			50	2		10	1					5		50		50
	10	10					10	10							10	10		10	
		10					10	10								10			
		1					1							1		1			

Cu	Dy	Er	Eu	Fe	Ga	Gd	Ge	Hf	Hg	Ho	In	Ir	K	La	Li	Lu	Mg	Mn	suite
	10	10	10			10				10				10		10			
10				10	10				10*		10		10		10		10	10	
10				10	10				10*				10		10		10	10	
								10				10							
								10											
										10								10	

Se	Si	Sm	Sn	Sr	Ta	Tb	Te	Ti	Th	Tl	Tm	U	V	W	Y	Yb	Zn	Zr
		10				10			10		10				10	10		
10				10						10		10	10				10	
10				10						10		10	10				10	
			10				10											
	10				10			10						10				10
											10							

Étalons Ioniques

► ► ► CI

Nous vous proposons une gamme variée d'anions de et cations SPEX CertiPrep pour vos analyses par chromatographie ionique.

Une gamme d'anions et de cations :

31 étalons mono-élémentaires : HPO_4^{2-} , SO_4^{2-} , Cl^- , NH_4^+ , Mg^{2+} , F^- ...et 6 étalons multi-élémentaires.

Haute qualité :

Ces étalons bénéficient d'un triple contrôle (voie humide, ICP-AES ou CI, ICP-MS).

La stabilité des solutions est garantie 18 mois à date de livraison.

Chaque étalon est livré avec sa fiche de sécurité et son certificat d'analyse.



Étalons Ioniques : Anions (1/2)

Anions Monoélémentaires

Formule		Matrice	Concentration en µg/mL	Volume en mL	Référence
CH ₃ COO ⁻	Acétate	H ₂ O	1000	500 125	AS-ACE9-2X AS-ACE9-2Y
BrO ⁻	Bromate	H ₂ O	1000	500 125	AS-BRO39-2X AS-BRO39-2Y
Br ⁻	Bromure	H ₂ O	1000	500 125	AS-BR9-2X AS-BR9-2Y
ClO ₃ ⁻	Chlorate	H ₂ O	1000	500 125	AS-CLO39-2X AS-CLO39-2Y
Cl ⁻	Chlorure	H ₂ O	1000	500 125	AS-CL9-2X AS-CL9-2Y
Cl ⁻	Chlorure	H ₂ O	100	500 125	AS-CL9-1X AS-CL9-1Y
ClO ⁻	Chlorite	H ₂ O	1000	500 125	AS-CLO29-2X AS-CLO29-2Y
CrO ₄ ²⁻	Chromate	H ₂ O	1000	500 125	AS-CRO49-2X AS-CRO49-2Y
F ⁻	Fluorure	H ₂ O	1000	500 125	AS-F9-2X AS-F9-2Y
F ⁻	Fluorure	H ₂ O	100	500 125	AS-F9-1X AS-F9-1Y

Étalons Ioniques : Anions (2/2)

Anions Monoélémentaires

Formule		Matrice	Concentration en µg/mL	Volume en mL	Référence
HCOO ⁻	Formiate	H ₂ O	1000	500 125	AS-HCO29-2X AS-HCO29-2Y
I ⁻	Iodure	H ₂ O	1000	500 125	AS-I9-2X AS-I9-2Y
NO ₃ ⁻	Nitrate	H ₂ O	1000	500 125	AS-NO39-2X AS-NO39-2Y
NO ₃ N	Azote - Nitrate	H ₂ O	1000	500 125	AS-NO3N9-2X AS-NO3N9-2Y
NO ₂ ⁻	Nitrite	H ₂ O	1000	500 125	AS-NO29-2X AS-NO29-2Y
NO ₂ N	Azote - Nitrite	H ₂ O	1000	500 125	AS-NO2N9-2X AS-NO2N9-2Y
NH ₃ N	Azote ammoniacal	H ₂ O	1000	125	AS-NH3N9-2Y
C ₂ O ₄ ²⁻	Oxalate	H ₂ O	1000	500 125	AS-C2O49-2X AS-C2O49-2Y
ClO ₄ ⁻	Perchlorate	H ₂ O	1000	125	AS-CLO49-2Y
PO ₄ ²⁻	Phosphate	H ₂ O	1000	500 125	AS-PO49-2X AS-PO49-2Y
PO ₄ P	Phosphore - Phosphate	H ₂ O	1000	500 125	AS-PO4P9-2X AS-PO4P9-2Y
SO ₄ ²⁻	Sulfate	H ₂ O	1000	500 125	AS-SO49-2X AS-SO49-2Y
SO ₄ S	Soufre - Sulfate	H ₂ O	1000	500 125	AS-SO4S9-2X AS-SO4S9-2Y

Étalons Ioniques : Mono et Multiélémentaires

Cations Monoélémentaires

Formule		Matrice	Concentration en µg/mL	Volume en mL	Référence
Ammonium	NH ₄ ⁺	H ₂ O	1000	125	CS-NH49-2Y
Baryum	Ba ₂ ⁺	0,2% HNO ₃	1000	125	CS-BA2-2Y
Calcium	Ca ₂ ⁺	0,2% HNO ₃	1000	125	CS-CA2-2Y
Lithium	Li ⁺	0,2% HNO ₃	1000	125	CS-LI2-2Y
Magnésium	Mg ₂ ⁺	0,2% HNO ₃	1000	125	CS-MG2-2Y
Potassium	K ⁺	0,2% HNO ₃	1000	125	CS-K2-2Y
Sodium	Na ⁺	0,2% HNO ₃	1000	125	CS-NA2-2Y
Strontium	Sr ₂ ⁺	0,2% HNO ₃	1000	125	CS-SR2-2Y

Anions Multiélémentaires

en µg/mL	Br	Cl	F	PO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Matrice	Volume en mL
ICMIX1-100		30	20	150	100	150	H ₂ O	125
ICMIX2-100	400	200	100	600	400	400	H ₂ O	125
ICMIX6-100	100	50	20	150	25	150	H ₂ O	125

Cations Multiélémentaires

en µg/mL	Ba ²⁺	Ca ²⁺	K ⁺	Li ⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	NH ₄ ⁺	Sr ²⁺	Matrice	Volume en mL
ICMIX3-100		1000	200	50	200	200			2%HNO ₃	125
ICMIX4-100			100	10		50	100		0,5% HNO ₃	125
ICMIX5-100	1600	400			200			600	2%HNO ₃	125

Étalons dans l'Huile

► ► ► ICP, Analyseur S dans les hydrocarbures ..

Nous vous proposons plusieurs gammes d'étalons en milieu organique pour des domaines plus spécifiques tels que l'environnement, la pétrochimie, la pharmaceutique, ...

Une gamme d'étalons dans l'huile :

Etalons monoélémentaires : 35 éléments différents à des concentrations de 1000 et 5000 µg/g

Etalons multiélémentaires : 4 étalons contenant 5 à 23 éléments différents.

Des gammes dédiées à l'analyse du Soufre :

Des étalons de Soufre dans différents matrices : Biodiesel B100, Huile de base, Diesel, huile lourde.

Garantie :

La concentration de chaque élément majeur est garantie à $\pm 0,5\%$ de précision.

Chaque étalon est livré avec sa fiche de sécurité et son certificat d'analyse.



Étalons Monoélémentaires dans l'Huile

Tous ces étalons monoélémentaires sont fournis dans une bouteille de 50 g.

Éléments	Concentration en µg/g	Références
Ag Argent	1000	ORG-AG8-2Z
	5000	ORG-AG8-4Z
Al Aluminium	1000	ORG-AL8-2Z
	5000	ORG-AL8-4Z
As Arsenic	1000	ORG-AS8-2Z
B Bore	1000	ORG-B8-2Z
	5000	ORG-B8-4Z
Ba Baryum	1000	ORG-BA8-2Z
	5000	ORG-BA8-4Z
Be Béryllium	1000	ORG-BE8-2Z
Bi Bismuth	1000	ORG-BI8-2Z
	5000	ORG-BI8-4Z
Ca Calcium	1000	ORG-CA8-2Z
	5000	ORG-CA8-4Z
Cd Cadmium	1000	ORG-CD8-2Z
	5000	ORG-CD8-4Z
Co Cobalt	1000	ORG-CO8-2Z
	5000	ORG-CO8-4Z
Cr Chrome	1000	ORG-CR8-2Z
	5000	ORG-CR8-4Z
Cu Cuivre	1000	ORG-CU8-2Z
	5000	ORG-CU8-4Z
Fe Fer	1000	ORG-FE8-2Z
	5000	ORG-FE8-4Z
Hg Mercure	1000	ORG-HG8-2Z
K Potassium	1000	ORG-K8-2Z
	5000	ORG-K8-4Z
Li Lithium	1000	ORG-LI8-2Z
	5000	ORG-LI8-4Z
Mg Magnésium	1000	ORG-MG8-2Z
	5000	ORG-MG8-4Z
Mn Manganèse	1000	ORG-MN8-2Z
	5000	ORG-MN8-4Z
Mo Molybdène	1000	ORG-MO8-2Z
	5000	ORG-MO8-4Z
Na Sodium	1000	ORG-NA8-2Z
	5000	ORG-NA8-4Z

Éléments	Concentration en µg/g	Références
Ni Nickel	1000	ORG-NI8-2Z
	5000	ORG-NI8-4Z
P Phosphore	1000	ORG-P8-2Z
	5000	ORG-P8-4Z
Pb Plomb	1000	ORG-PB8-2Z
	5000	ORG-PB8-4Z
S Soufre	1000	ORG-S8-2Z
	5000	ORG-S8-4Z
Sb Antimoine	1000	ORG-SB8-2Z
Sc Scandium	1000	ORG-SC8-2Z
Se Sélénium	1000	ORG-SE8-2Z
	5000	ORG-SE8-4Z
Si Silicium	1000	ORG-SI8-2Z
	5000	ORG-SI8-4Z
Sn Etain	1000	ORG-SN8-2Z
	5000	ORG-SN8-4Z
Ti Titane	1000	ORG-TI8-2Z
	5000	ORG-TI8-4Z
Tl Thallium	1000	ORG-TL8-2Z
V Vanadium	1000	ORG-V8-2Z
	5000	ORG-V8-4Z
Y Yttrium	1000	ORG-Y8-2Z
Zn Zinc	1000	ORG-ZN8-2Z
	5000	ORG-ZN8-4Z
Zr Zirconium	1000	ORG-ZR8-2Z
	5000	ORG-ZR8-4Z

Étalons Multiélémentaires dans l'Huile

Eléments	Concentration en µg/L	Poids en g	Références
23 éléments Ag, Al, Ba, B, Ca, Cd, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Sb, Si, Sn, Ti, V, Zn	900	50	S23-900Z
		100	S23-900Y
	500	50	S23-500Z
		100	S23-500Y
	300	50	S23-300Z
		100	S23-300Y
	100	50	S23-100Z
		100	S23-100Y
21 éléments Al, Ba, B, Cd, Ca, Cr, Cu, Fe, Pb, Mg, Mn, Mo, Ni, P, Si, Ag, Na, Sn, Ti, V, Zn	900	50	S21-900Z
		100	S21-900Y
	500	50	S21-500Z
		100	S21-500Y
	300	50	S21-300Z
		100	S21-300Y
	100	50	S21-100Z
		100	S21-100Y
12 éléments Al, Cr, Cu, Fe, Pb, Mg, Ni, Si, Ag, Na, Sn, Ti	900	50	S12-900Z
		100	S12-900Y
	500	50	S12-500Z
		100	S12-500Y
	100	50	S12-100Z
		100	S12-100Y
5 éléments Ba, Ca, Mg, P, Zn	5000	50	AM-5000Z
		100	AM-5000Y
	1000	50	AM-1000Z
		100	AM-1000Y
	900	50	AM-900Z
		100	AM-900Y

Analyse de 5 éléments dans du Biodiesel B100

Eléments	Matrice	Concentration en µg/L	Poids en g	Référence
5 éléments : Ca, K, Mg, Na et P	B100	5	100	BFM-5Y
		10	100	BFM-10Y
		15	100	BFM-15Y
		20	100	BFM-20Y

Huiles de base

Nom	Volume	Référence
Huile de base 20	500 mL	BASE20
	3,78 L	BASE20-G
Huile de base 75	500 mL	BASE75
	3,78 L	BASE75-G
Kérosène	500 mL	KER-BLK
	3,78 L	KER-BLK-G
Biodiesel B100	100 mL	BF-BLKY
	500 mL	BF-BLKX

Étalons de Soufre (1/2)

Analyse du Soufre dans le biodiesel

Élément	Matrice	Concentration en ppm	Volume en mL	Références
S	B100	5	100	BFS-5Y
		10	100	BFS-10Y
		15	100	BFS-15Y
		20	100	BFS-20Y
		25	100	BFS-25Y
		50	100	BFS-50Y
		100	100	BFS-100Y

Analyse du Soufre dans l'huile

Élément	Matrice	Concentration en ppm	Poids en g	Références
S	Huile de base	0	100	DSS8-Y
		5	100	DSS8-5Y
		10	100	DSS8-10Y
		15	100	DSS8-15Y
		20	100	DSS8-20Y
		25	100	DSS8-25Y
		50	100	DSS8-AY
		75	100	DSS8-75Y
		100	100	DSS8-1Y
		200	100	DSS8-BY
		300	100	DSS8-CY
		500	100	DSS8-1AY
		750	100	DSS8-1BY
		1000	100	DSS8-2Y

Étalons de Soufre (1/2)

Analyse du Soufre dans le diesel

Élément	Matrice	Concentration en ppm	Poids en g	Références
S	Diesel Fuel	0	100	SDFS-BLK-Y
		5	100	SDFS-5-Y
		10	100	SDFS-10-Y
		15	100	SDFS-15-Y
		20	100	SDFS-20-Y
		25	100	SDFS-25-Y
		50	100	SDFS-50-Y
		75	100	SDFS-75-Y
		100	100	SDFS-100-Y
		200	100	SDFS-200-Y
		300	100	SDFS-300-Y
		400	100	SDFS-400-Y
		500	100	SDFS-500-Y
		750	100	SDFS-750-Y
		1000	100	SDFS-1000-Y

Analyse du Soufre dans l'huile

Élément	Matrice	Concentration en %	Volume en mL	Références
S	Huile lourde	0	100	903.800.130.001
		0,10	100	903.800.140.001
		0,25	100	903.800.070.001
		0,50	100	903.800.080.001
		1,00	100	903.800.090.001
		2,00	100	903.800.100.001
		3,00	100	903.800.110.001
		4,00	100	903.800.120.001

Étalons Organiques Certifiés

► ► ► HPLC, GC et GC-MS

Nous proposons également des étalons organiques certifiés SPEX CertiPrep pour Chromatographie.

Une large gamme de composés :

Plus de 2000 composés différents dans différents solvants (méthanol, hexane, benzène, acétone, ...).

Prêt à l'emploi :

Chaque étalon est fourni avec un vial, sa fiche de sécurité et son certificat d'analyse.

Des étalons sur Mesure :

Vous pouvez choisir vos composés, leur concentration et le solvant pour vos besoins plus spécifiques.

Un gage de réactivité :

Envoyez-nous le formulaire (page de droite) précisant votre recherche et nous vous proposerons un devis sous 24h.



Un catalogue complet est disponible sur demande.

Formulaire de Demande de Devis

Étalons Organiques Certifiés

Photocopier ce formulaire pour l'utiliser
et nous le faxer +33 (0)1 69 09 17 27

Date :

Code : CAT

Vos Coordonnées

Nom : Prénom :

Société :

Adresse :

E-mail : Téléphone : Fax :

Vous désirez un devis pour un étalon (utiliser un formulaire par solution)

Solvants

☐ H₂O ☐ Methanol ☐ Hexane ☐ Acetone
☐ ACN ☐ THF ☐ Benzene ☐ Autre :

Volume et quantité

☐ 1,2 mL x(mini 4) ☐ 5 mL x ☐ 10 mL x ☐ Autre

Composés et concentrations :

Composés	Numéro CAS	Concentration (µg/mL)
.....
.....
.....
.....

Vous avez des informations à nous communiquer sur vos besoins

Application :

Technique utilisée :

Commentaires :

.....

.....

Les produits Spex CertiPrep sont distribués par HORIBA Jobin Yvon en France et en Afrique du Nord

Solvants

Nous proposons des blancs pour nos différentes gammes d'étalons : acides, eau distillée, solvants organiques, ...

Assurance® :

Nom	Matrice	Volume	Référence
Acide Nitrique	5% HNO ₃	500 mL	PLBLK-HNO3
Acide Chlorhydrique	5% HCl	500 mL	PLBLK-HCL
Eau distillée	H ₂ O, ASTM type 1	500 mL	PLBLK-H2O
		1L	PLBLK-H2O-1L
		2L	PLBLK-H2O-2L
		3,78 L	PLBLK-H2O-4L

Claritas PPT® :

Nom	Matrice	Volume	Référence
Acide Nitrique	2% HNO ₃	125 mL	CLBLK-HNO3
		250 mL	CLBLK-HNO3-250
Acide Nitrique	1% HNO ₃	125 mL	CLBLK-A-HNO3
Acide Chlorhydrique	2% HCl	500 mL	CLBLK-HCL
Eau distillée	H ₂ O, ASTM type 1	125 mL	CLBLK-H2O
		250 mL	CLBLK-H2O-250



Chromatographie Ionique :

Nom	Matrice	Volume	Référence
Carbonate de sodium	0.5M Na ₂ CO ₃	100 mL	IC-ELCON1-100
Bicarbonate de sodium	0.18M NaHCO ₃	100 mL	IC-ELCON2-100
Carbonate et bicarbonate de sodium	0.18M Na ₂ CO ₃ / 0,17M NaHCO ₃	100 mL	IC-ELCON3-100
Eau distillée	H ₂ O, ASTM type 1	500 mL	PLBLK-H2O
		1L	PLBLK-H2O-1L
		2L	PLBLK-H2O-2L
		3,78 L	PLBLK-H2O-4L

Huiles de base :

Nom	Volume	Référence
Huile de base 20	500 mL	BASE20
	3,78 L	BASE20-G
Huile de base 75	500 mL	BASE75
	3,78 L	BASE75-G
Kérosène	500 mL	KER-BLK
	3,78 L	KER-BLK-G
Biodiesel B100	100 mL	BF-BLKY
	500 mL	BF-BLKX

Matériaux de Référence

► ► ► Analyse Élémentaire CS/ON/H, Étincelle, SDL, FX...

Nous vous proposons une très large gamme d'étalons solides pour des applications diverses telles que la pétrochimie, l'agriculture, l'environnement,...

Une large gamme :

Plus de 10 000 références différentes (CRM, RM, SUS, ...) provenant de 100 fournisseurs dans le monde.

Un choix varié :

Des étalons sous différentes formes (copeaux, poudre, blocs, disques, ...), avec des matrices variées (métaux, minéraux, ...) et de nombreux éléments et concentrations différents.

Une aide personnalisée :

Nous vous proposons de rechercher pour vous l'étalon le proche de vos besoins, envoyez-nous le formulaire (page de droite) pour recevoir un devis sous 24h ouvrés.



Un catalogue complet est disponible sur demande.

Formulaire de Demande de Devis

Matériaux de référence

Photocopier ce formulaire pour l'utiliser
et nous le faxer + 33 (0)1 69 09 17 27

Date :

Code :CAT

Vos Coordonnées

Nom : Prénom :

Société :

Adresse :

E-mail : Téléphone : Fax :

Vous désirez un devis pour un étalon (utiliser un formulaire par solution)

Éléments et concentrations approximatives (exemple : C 2% et S 50 ppm)

Éléments	Concentration (ppm ou %)	Éléments	Concentration (ppm ou %)
.....
.....
.....
.....

Matrice recherchée :

Forme de l'étalon

☐ Copeaux

☐ Poudre

☐ Bloc

☐ Disque

☐ Barreau

☐ Autre :

Quantité désirée

☐ pièces

☐g

Vous avez des informations à nous communiquer sur vos besoins

Application :

Technique utilisée :

Commentaires :

.....

.....

Les produits Spex CertiPrep sont distribués par HORIBA Jobin Yvon en France et en Afrique du Nord

Étalons C/S/O/N/H (1/4)

Référence	C %	S %	O %	N %	H %	Matrice	Forme	Type	Poids g
267-744	96,28	1,85		1,17		coke (pétrole)	poudre	RM	50g
267-732	91,77	0,47				coke	poudre	RM	50g
267-747	89,02	4,54		1,32		coke (pétrole)	poudre	RM	50g
267-734	87,82	0,89				coke	poudre	RM	50g
267-756	87,63	6,23		1,78		coke (pétrole)	poudre	RM	50g
191-181	84,89			1,78	5,4	charbon	poudre	CRM	15g
FC28004	81,39	1,08		1,06	2,78	charbon	poudre	CRM	50g
FC28005	80,46	1,85		1,06	2,72	charbon	poudre	CRM	50g
FC28001	78,35	0,5		1,36	4,28	charbon	poudre	CRM	50g
FC28003	78,32	0,28		0,23	0,95	charbon	poudre	CRM	50g
331-1632C	77,45	1,462		1,54		charbon	poudre	CRM	50g
191-180	76,01			1,44	5,04	charbon	poudre	CRM	15g
FC28007	73,53	1,84		1,29	4,65	coke (charbon)	poudre	CRM	50g
191-182	73,29			1,636	4,22	charbon	poudre	CRM	15g
FC28011	72,87	2,2		0,5	2,1	coke (charbon)	poudre	CRM	50g
FC28010	70,89	1,37		1,25	4,49	coke (charbon)	poudre	CRM	50g
FC28008	66,71	3,54		1,19	3,63	coke (charbon)	poudre	CRM	50g
FC28012b	65,46	3,2		0,81	2,51	coke (charbon)	poudre	CRM	50g
FC28002	57,84	1,5		1,08	3,77	charbon	poudre	CRM	50g
FC28009	54,2	4,11		0,98	3,04	coke (charbon)	poudre	CRM	50g
JSS 110-12	4,18	0,0251		0,0044		fonte	copeaux	CRM	150g
202-NS56009	4,06	0,031				fonte	copeaux	CRM	150g
054-CH9/2	3,84	0,122				fonte	poudre	CRM	100g
072-1023-2	3,62	0,0206				fonte	poudre	RM	100g
202-NS56011	3,58	0,073				fonte	copeaux	CRM	150g
202-NS56002	3,55	0,016				fonte	copeaux	CRM	150g
254-K3	3,1	0,12				fonte	copeaux	RM	100g
267-318	3,08	0,03				fonte	copeaux	RM	150g
054-CH15	3,05	0,04				fonte	poudre	CRM	100g
202-NS56013	2,88	0,142				fonte	copeaux	CRM	150g
JSS 120-1	2,85	0,0095		0,0058		fonte	copeaux	CRM	150g
054-CH7/5	2,62	0,025				fonte	poudre	CRM	100g
267-510	2,5	0,074				acier	pions	RM	500g
267-301	2,02	0,012				fonte	copeaux	RM	150g
267-893	1,5	0,005				acier	pions	RM	100g
JSS 202-1	1,386					acier	copeaux	CRM	150g
267-889	1,3	0,014				acier	pions	RM	454g
JSS 602-10	1,242	0,0089		0,0082		acier	copeaux	CRM	150g
JSS 610-9	1,24	0,0029		0,0354		acier	copeaux	CRM	150g
JSS 601-10	1,143	0,0042		0,0109		acier	copeaux	CRM	150g
JSS 208-2	1,056					acier	copeaux	CRM	150g
267-299	1,01	0,015				fonte	copeaux	RM	150g
202-NS28031	0,985	0,012				acier	copeaux	CRM	100g
331-337A	0,969	0,024				acier	copeaux	CRM	300g
267-885	0,95	0,018				acier	pions	RM	454g
361-CSN3	0,892	0,0035		0,0047		acier	Tiges	RM	500g
054-U13-3	0,889	0,007				acier	copeaux	CRM	100g
JSS 611-10	0,874	0,00064		0,0252		acier	copeaux	CRM	150g

Étalons C/S/O/N/H (2/4)

Référence	C %	S %	O %	N %	H %	Matrice	Form	Type	Poids g
JSS 066-4	0,845	0,0052		0,0047		acier	copeaux	CRM	150g
322-SCS4	0,8			0,009		acier	pions	RM	500g
072-1007-3	0,787	0,0137		0,0031		acier	copeaux	RM	100g
202-NS28016	0,736	0,019				acier	copeaux	CRM	100g
267-886	0,683	0,025				acier	pions	RM	454g
202-NS28017	0,678	0,028				acier	copeaux	CRM	100g
JSS 061-7	0,626	0,0106		0,0036		acier	copeaux	CRM	150g
322-SCS3	0,62			0,018		acier	pions	RM	500g
JSS 605-10	0,574	0,0126		0,0136		acier	copeaux	CRM	150g
072-1018-2	0,573	0,0019		0,0065		acier	copeaux	RM	100g
267-894	0,55	0,009				acier	pions	RM	100g
361-CSN2-2	0,548	0,028		0,076		acier	Tiges	RM	500g
202-NS28027	0,523	0,017				acier	copeaux	CRM	100g
JSS 057-7	0,522	0,0125		0,0043		acier	copeaux	CRM	150g
267-948	0,52	0,089				acier	copeaux	RM	150g
322-SCS2	0,5			0,023		acier	pions	RM	500g
JSS 150-16	0,475	0,0296				acier	copeaux	CRM	150g
267-884	0,462	0,032				acier	pions	RM	454g
267-956	0,45	0,279		0,006		acier	copeaux	RM	150g
202-NS28026	0,45	0,018				acier	copeaux	CRM	100g
267-952	0,449	0,024		0,0089		acier	copeaux	RM	150g
JSS 502-6	0,43	0,0097		0,0049		acier	copeaux	CRM	150g
202-NS28004	0,416	0,022				acier	copeaux	CRM	100g
JSS 151-16	0,393	0,0174				acier	copeaux	CRM	150g
267-954	0,389	0,013		0,0065		acier	copeaux	RM	150g
267-947	0,38	0,095				acier	copeaux	RM	150g
JSS 050-6	0,38	0,0057		0,0029		acier	copeaux	CRM	150g
JSS 604-9	0,362	0,0122		0,0174		acier	copeaux	CRM	150g
202-NS28032	0,353	0,032				acier	copeaux	CRM	100g
JSS 501-6	0,318	0,0129		0,0058		acier	copeaux	CRM	150g
202-NS28002	0,301	0,023				acier	copeaux	CRM	100g
JSS 152-16	0,277	0,0056				acier	copeaux	CRM	150g
267-895	0,27	0,02				acier	pions	RM	100g
054-U12-3	0,221	0,0197				acier	copeaux	CRM	100g
054-U15-3	0,221	0,0197				acier	copeaux	CRM	100g
176-R004	0,214		1,67				poudre	CRM	20g
267-955	0,203	0,021		0,0085		acier	copeaux	RM	150g
267-883	0,202	0,016				acier	pions	RM	454g
JSS 514-7	0,2	0,0156		0,0122		acier	copeaux	CRM	150g
JSS 517-7	0,2	0,0084		0,0061		acier	copeaux	CRM	150g
JSS 030-7	0,196	0,0076		0,0033		acier	copeaux	CRM	150g
072-1037	0,194	0,0134				acier	copeaux	RM	100g
267-957	0,18	0,112		0,0083		acier	copeaux	RM	150g
267-951	0,176	0,024		0,0087		acier	copeaux	RM	150g
JSS 513-7	0,173	0,021		0,0077		acier	copeaux	CRM	150g
072-1008-3	0,163	0,0063		0,0053		acier	copeaux	RM	100g
054-U11-4	0,119	0,027				acier	copeaux	CRM	100g
JSS 023-8	0,112	0,0067		(0,0037)		acier	copeaux	CRM	150g

Étalons C/S/O/N/H (3/4)

Référence	C %	S %	O %	N %	H %	Matrice	Forme	Type	Poids g
267-960	0,103	0,0065		0,0401		acier	copeaux	RM	150g
202-NS28020	0,102	0,021				acier	copeaux	CRM	100g
267-890	0,102	0,02				acier	pions	RM	454g
JSS 154-16	0,102	0,0046				acier	copeaux	CRM	150g
322-SCS1	0,1			0,24		acier	pions	RM	500g
176-R003	0,096		1,27			nitru de silicium	poudre	CRM	20g
072-1041	0,0925	0,01				acier	copeaux	RM	100g
072-1009-3	0,0875	0,0202		0,0064		acier	copeaux	RM	100g
054-U17-2	0,086	0,128				acier	copeaux	CRM	100g
072-1036	0,083	0,327				acier	copeaux	RM	100g
072-1038	0,0823	0,247				acier	copeaux	RM	100g
222-012-1	0,082	0,255				acier allié P	copeaux	CRM	100g
267-882	0,075	0,011				acier	pions	RM	454g
JSS 512-7	0,073	0,0097		0,0034		acier	copeaux	CRM	150g
267-950	0,071	0,013		0,0016		acier	copeaux	RM	150g
361-CSNA	0,068	0,305		0,0081		acier	copeaux	RM	100g
072-1031	0,0674	0,0403				acier	copeaux	RM	100g
267-511	0,062	0,0235				acier	pions	RM	500g
267-888	0,06	0,224				acier	pions	RM	454g
267-958	0,057	0,027		0,0517		acier	copeaux	RM	150g
JSS 653-14	0,0564	0,00094		0,039		acier	copeaux	CRM	150g
267-959	0,055	0,029		0,0888		acier	copeaux	RM	150g
JSS 168-7	0,053					acier	copeaux	CRM	150g
JSS 170-7	0,052					acier	copeaux	CRM	150g
JSS 680-3	0,051	0,0018		0,51		acier	copeaux	CRM	150g
JSS 172-7	0,051					acier	copeaux	CRM	150g
072-1040	0,0504	0,0051		0,0011		acier	copeaux	RM	100g
JSS 683-2	0,049	0,0013		0,12		acier	copeaux	CRM	150g
072-1042	0,0474	0,0237		0,08		acier	copeaux	RM	100g
JSS 169-7	0,047					acier	copeaux	CRM	150g
JSS 651-14	0,046	0,0058		(0,0426)		acier	copeaux	CRM	150g
267-891	0,045	0,04				acier	pions	RM	454g
JSS 655-10	0,045	(0,0005)		0,0072		acier	copeaux	CRM	150g
JSS 201-13	0,044					acier	copeaux	CRM	150g
JSS 171-7	0,042					acier	copeaux	CRM	150g
JSS 174-7	0,042					acier	copeaux	CRM	150g
JSS 650-14	0,041	(0,0013)		0,034		acier	copeaux	CRM	150g
JSS 155-16	0,036	0,0045				acier	copeaux	CRM	150g
JSS 652-14	0,0358	0,00135		0,0191		acier	copeaux	CRM	150g
054-U10-2	0,035	0,0116				acier	copeaux	CRM	100g
072-1039	0,0275	0,0199				acier	copeaux	RM	100g
254-644	0,0235	0,0032		0,174		acier	copeaux	RM	100g
072-1019-2	0,021	0,0134		0,004		acier	copeaux	RM	100g
JSS 009-3	0,020	0,0001				fer pur	copeaux	CRM	150g
267-961	0,0194	0,0161		0,0499		acier	copeaux	RM	150g
171-36	0,0125	0,0126		0,0337		acier	copeaux	CRM	150g
361-CSN4	0,011	0,0008		0,026		acier	pions	RM	500g
JSS 1203-3	0,0097					acier	copeaux	CRM	150g

Étalons C/S/O/N/H (4/4)

Référence	C %	S %	O %	N %	H %	Matrice	Forme	Type	Poids g
JSS 670-3	0,008	(0,0005)		0,0064		acier	copeaux	CRM	150g
331-166C	0,0078					acier	copeaux	CRM	100g
054-U14-3	0,0021	0,0057				acier	copeaux	CRM	100g
JSS 1205-1	0,00105					acier	copeaux	CRM	150g
JSS 003-5	0,00046	0,0002		0,00078		fer pur	copeaux	CRM	150g
JSS 001-6	0,00024	0,00015		0,00021		fer pur	copeaux	CRM	150g
JSS 243-5		0,339				acier	copeaux	CRM	150g
JSS 245-4		0,062				acier	copeaux	CRM	150g
054-U16-2		0,0383				acier	copeaux	CRM	100g
JSS 242-11		0,032				acier	copeaux	CRM	150g
JSS 241-11		0,0194				acier	copeaux	CRM	150g
185-CU90-1		0,00873				cuivre pur	copeaux	CRM	250g
JSS 240-13		0,0059				acier	copeaux	CRM	150g
185-CU50-1		0,00496				cuivre pur	copeaux	CRM	250g
JSS 244-9		0,002				acier	copeaux	CRM	150g
331-885		0,0018	0,031			cuivre pur	pions	CRM	200g
191-017B		0,00104				cuivre pur	copeaux	CRM	50g
185-CU5-1		0,00071				cuivre pur	copeaux	CRM	250g
176-R021			1,05			carbure de silicium	poudre	CRM	50g
176-R022			0,88			carbure de silicium	poudre	CRM	50g
176-R023			0,78			carbure de silicium	poudre	CRM	50g
251-029-1			0,0312	0,0083		acier	tiges	CRM	Ø 8x100mm(3)
202-NS20013			0,0187	0,036		acier	billes	CRM	20g
331-1754			0,0081		0,0024	acier	tiges	CRM	9,5x9,5x10,2mm
254-192			0,0069	0,0064		acier	copeaux	RM	100g
202-NS21010			0,0064	0,0165		acier	billes	CRM	1g(50)
202-NS20014			0,0039	0,0231		acier	billes	CRM	0,5g(20)
202-NS21002			0,00084	0,0057		acier	billes	CRM	1g(50)
267-661			0,0006	0,0308		acier	pions	RM	100g
391-GS6A			0,00034			acier	billes	SUS	1g(150)
185-CU10			0,00021			cuivre pur	tiges	CRM	Ø5x100mm
191-054R			0,000047			cuivre pur	pions	CRM	Ø7x50mm
JSS 370-1				0,417		acier	copeaux	CRM	150g
JSS 371-1				0,202		acier	copeaux	CRM	150g
054-7-5				0,0241		acier	copeaux	CRM	100g
054-7-4				0,0161		acier	copeaux	CRM	100g
189-IW2-02				0,011		acier	copeaux	RM	100g+
054-7-3				0,0096		acier	copeaux	CRM	100g
189-IW2-01				0,0095		acier	copeaux	RM	100g+
054-7-2				0,0037		acier	copeaux	CRM	100g
JSS 367-8				0,0034		acier	copeaux	CRM	150g
189-IW2-05				0,0033		acier	copeaux	RM	100g
JSS 366-8				0,00075		acier	copeaux	CRM	150g
351-318B					0,0103	acier	pions	CRM	Ø12,7x12,7mm
351-318A					0,0096	acier	pions	CRM	Ø6,35x95mm(2)
202-NS20004					0,00044	acier	billes	CRM	2g(20)
202-NS20006					0,00024	acier	billes	CRM	1g(20)
202-NS20031					0,00021	acier inoxydable	billes	CRM	3g(20)

Échantillons solides pour

► ► ► GD-OES

Nous proposons une large gamme d'étalons certifiés (CRM, RM) et de pions de calibration (SUS) pour les différents programmes d'analyse par GD-OES (SDL) et étincelle. Dans le tableau ci-dessous, vous trouverez des exemples d'échantillons pour calibrage.

Référence	Al	B	C	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	N	Nb
084-RN13	0,4000	0,0005	1,0000	0,010	0,0500	0,010	93,0	1,8000	0,0100	0,0300	0,0050
084-RN14	0,0100	0,0080	0,0500	0,400	3,0000	0,400	92,0	0,0700	0,5000	0,0300	0,5000
331-1766	0,0120	0,0001	0,0150	0,002	0,0240	0,015	99,8	0,0670	0,0035	0,0033	0,0050
254-RH12	0,0380		1,1850		0,2800	0,59	76,5	12,7	0,3100		
254-RH18			1,3500	4,550	4,1000	0,19	71,6	0,39	0,7800		
084-RH18			1,3000	10,0	4,0000		68,0	0,30	3,5000		
084-RH32	0,3000		0,1000	20,0	22,0000		32,0	1,50	3,0000	0,2000	1,0000
351-E	0,0050	0,0010	0,1100		4,2000		47,2	0,75	1,0000		0,9500
351-F	0,2700	0,0070	0,0200		24,9000		66,8	1,00	0,0400	0,1900	
341-PH40			0,0200		15,0000	5,50	73,2	0,80	0,2500	0,1000	0,3500
341-NSC4			0,5140		29,0800		49,0	9,34		0,8130	2,8300
311-U2	0,0250	0,0080	3,4100	0,0120	0,6900	0,49	89,3	1,16	1,1500		0,0140
341-HPC3			3,4000				92,5	1,30			
341-HPC4			3,5900				91,9	0,9430			
084-RNi11			0,0300			0,03	0,1	0,2500			
084-RNi12	2,5000		0,1000			30,00	0,8	0,6000			
084-RNi13			0,0200	1,50	16,0	0,10	5,0	0,5000	16,0000		
084-RNi14	0,5000	0,0005	0,0500	20,00	20,0	0,03	0,5	0,2000	6,0000		
084-RNi15	0,6000	0,0050	0,0500	0,50	18,0	0,03	20,0	0,1000	3,0000		5,0000
084-RCO11				99,89	0,0050	0,01	0,0	0,0005	0,0050		0,0050
084-RCO14			0,2000	50,59	30,0		0,7	0,5000			
341-COSUS1			0,9000	36,30	27,0		4,0	0,90	5,00		1,10
084-RC11	0,0004			0,0003		99,99	0,0005	0,0001			
084-RC12	0,1000			0,0500		98,55	0,10	0,0400			
084-RC32	1,5000					64,00	0,30	0,5000			
084-RC36	0,0050					77,40	0,01	0,0050			
084-RC38						68,10	0,50	0,7500			
084-RC40	9,00					84,40	1,50	5,0000			
121-SQ11	88,47				0,2500	0,50	0,20	0,4000			
121-SQ12	91,00					4,80	0,60	1,1000			
121-SQ16	84,00					10,00	1,00	0,2000			
084-RA18		0,0050			0,0050	8,30	0,20	0,4000			
341-SNSUS6	0,0150			0,0150		0,40	0,02				
084-RZN13	0,30					0,30	0,0020	0,0010			
084-RZN14	10,0					4,00	0,0500	0,0150			
341-PBSUS5						0,10	0,0010				

Liste des éléments contenus non exhaustive
Échantillons disponibles au 30/01/2009

Étincelle et Décharge Luminescente

Les concentrations sont indiquées en %. Les échantillons sont présentés sous forme de disque ou de bloc.

Ni	P	Pb	S	Sb	Si	Sn	Ti	V	W	Zn	Zr
3,0000	0,0050	0,0010	0,0050	0,0400	0,05	0,0500	0,0100	0,0100	0,0100		0,0050
0,0100	0,0800	0,0300	0,0800	0,0010	1,80	0,0050	0,1000	0,5000	0,4000		0,2000
0,0210	0,0020	0,0030	0,0024	0,0005	0,01	0,0010	0,0005	0,0090			
0,1100	0,0500		0,0120		0,43						
1,4000	0,0400		0,0140		0,35		0,0070	3,6300	11,63		
	0,0100		0,0100		0,40			3,0000	10,00		
20,0000					0,40				2,50		0,0200
28,5000	0,0200		0,0050		0,78		0,6700	0,0050			
5,8000	0,0100		0,0100		0,40		0,0400	0,5000			
4,0000	0,0250		0,0500		0,75						
6,8300			0,0090		1,54						
0,5700	0,4200	0,0110	0,0990	0,0220	2,18	0,0520	0,0520	0,2100	0,0020	0,0160	
	2,3000		0,1000		1,40						
	1,6300		0,1150		1,00						
99,6000			0,0050		0,10		0,0300				0,0030
65,0000			0,0100		0,10		0,5000				0,0100
57,0000	0,0100		0,0100		0,05			0,2000	3,5000		0,0100
50,0000			0,0050		0,20		2,0000				
51,0000	0,0050		0,0050		0,10		1,0000				0,0200
0,0030	0,0030		0,0010		0,01		0,0300	0,0010	0,0100		0,0030
10,0000	0,0050		0,0050		1,00				7,0000		
12,00	0,05	0,02	0,10		1,30	0,10	0,05	0,10	5,00		0,05
0,0005	0,0001	0,0002	0,0010	0,0001	0,0001	0,0004				0,0002	
0,05	0,1000	0,0800	0,0500	0,0500	0,08	0,2000				0,20	
1,50		0,6000			0,50	0,2000				35,00	
1,70	0,0100	12,0			0,01	7,0000				0,40	
30,00		0,0100	0,0150	0,3000						0,02	
2,00		0,0200								0,01	
					0,20		0,1000			6,60	
0,25		0,0600			1,10	0,0600		0,1000		0,20	0,1500
0,20					4,00					0,20	
3,0000	0,0150	0,3000			15,00	0,3000	0,0010	0,0010		0,30	0,0010
0,0150		0,9000		0,1300		97,90				0,0030	
0,0500		0,6000		0,2000		0,3000	0,0010			97,60	
0,0040		0,0300		0,1000		0,0200	0,1000			85,70	
0,0010		97,58	0,0020	0,5000		0,8000				0,0030	

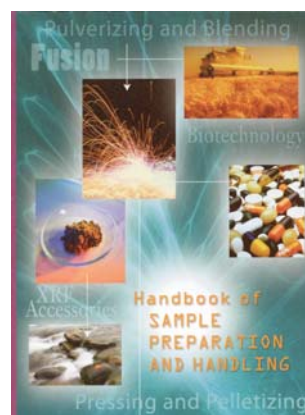
This image shows a blank sheet of white paper with horizontal brown ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Nous proposons aussi des appareils et accessoires pour la préparation d'échantillons

Une gamme de produits pour la préparation d'échantillons :

- Broyeurs : classique, microbroyeur, cryogénique, ...
- Presses
- Bancs de fusion
- Accessoires pour XRF

Demandez le catalogue !!



>> Broyeurs cryogéniques 6770 et 6870 :

Refroidissement des échantillons avec de l'azote liquide et pulvérisation par mouvements magnétiques grâce à impacteur en acier dans le tube de broyage.

Applications : extraction ADN, analyses pharmaceutiques ou agroalimentaires, expertises judiciaires, matériaux plastiques ou polymères...



>> Banc de fusion KATANAX :



>> Accessoires XRF :

- Films de différentes épaisseurs et différents matériaux (kapton, mylar, téflon, polypropylène...)
- Capsules pour presses de 30 à 38 mm de diamètre
- Cellules pour liquides de 31 à 43 mm de diamètre
- Liants : cellulose, paraffine, Ultrabind®

HORIBA Scientific **Division Analyse Élémentaire...**

...Votre partenaire Analytique



www.horiba.com/scientific

info-sci.fr@horiba.com

HORIBA Jobin Yvon S.A.S., 16-18, rue du Canal, 91165 Longjumeau cedex
Tél: +33 (0) 1 64 54 13 00, Fax: +33 (0) 1 69 09 07 21