SCP SCIENCE

Solutions innovatrices pour chimistes analystes

Certificat d'Analyse

1.0 DESCRIPTION:

***Plasma*CAL Étalon ICP/ICPMS - Silicium 1000 µg/ml**

Si

Numéro de catalogue: 140-050-140/-141/-145

Matière première: Hexafluorosilicate d'ammonium 99.99+%

Numéro de lot: **S251022011**

Matrice: **H_2O / 0.4% F^-**

Date d'Expiration (Fin du mois): **Novembre 2027** (ou jusqu'à 15 mois après l'ouverture ne dépassant pas l'expiration)

2.0 VALEURS CERTIFIÉS ET INCERTITUDE ASSOCIÉE:

Concentration certifiée: **1005 µg/ml +/- 4 µg/ml**

1003 µg/g +/- 4 µg/g

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

Traçabilité: Matériel de Référence Standardisé NIST 3150 Lot: **211509**

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_{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: **1.002 g/ml @ 21.5 °C**

Impurétés métalliques determinées par ICP-MS / ICP-AES:

Élément	Conc. (ppm)	Élément	Conc. (ppm)	Élément	Conc. (ppm)	Élément	Conc. (ppm)
Ag	<0.0008	Fe*	<0.0050	Nd	<0.0001	Sn	<0.0019
Al*	<0.0250	Ga	<0.0015	Ni	<0.0005	Sr	<0.0022
As	<0.0021	Gd	<0.0005	Os	<0.0005	Ta	<0.0100
Au	<0.0026	Ge	<0.0036	P	<0.0365	Tb	<0.0001
B	**0.0207**	Hf	<0.0023	Pb	<0.0352	Te	<0.0007
Ba	<0.0002	Hg	<0.0001	Pd	<0.0002	Th	<0.0003
Be	<0.0004	Ho	<0.0001	Pr*	<0.0050	Ti	**0.0039**
Bi	<0.0013	In	<0.0005	Pt	<0.0003	Tl	<0.0003
Ca*	**0.0066**	Ir	<0.0001	Rb	<0.0002	Tm	<0.0001
Cd	<0.0001	K*	<0.0500	Re	<0.0001	U	<0.0003
Ce	<0.0009	La	<0.0007	Rh	<0.0015	V	<0.0005
Co	<0.0005	Li	<0.0007	Ru	<0.0003	W	<0.0002
Cr	**0.0055**	Lu	<0.0001	S*	<0.0500	Y	<0.0001
Cs	<0.0231	Mg*	<0.0050	Sb	<0.0370	Yb	<0.0001
Cu*	<0.0050	Mn*	<0.0050	Sc*	<0.0050	Zn*	<0.0050
Dy	<0.0002	Mo	<0.0005	Se	<0.0010	Zr*	<0.0100
Er	<0.0001	Na*	**0.0422**	Si	N/A	*: Vérifié par ICP-AES	
Eu*	<0.0500	Nb	<0.0003	Sm	<0.0002	**: Non testé	

4.0 APPROBATION ET DATE DE CERTIFICATION:

Approbation de la certification: M Atchia, Chimiste

Date de certification: 31 octobre 2025

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

5.0 INTENDED USE / *UTILISATION PRÉVUE*:

- ICP Standards: For the calibration of, including but not limited to: ICP-AES, ICP-MS, FAAS, GFAA, XRF and DCP. / *Étalons ICP : Pour l'étalonnage d'instruments de mesure tels que: ICP-AES, ICP-MS, FAAS, GFAA, XRF et DCP.*
- AA Standards: For the calibration of Flame (FAAS) and Graphite Furnace (GFAA) Atomic Absorption Spectrometers. / *Étalons AA : Pour l'étalonnage de spectromètres d'absorption atomique flamme (GFAA) et four au graphite (GFAA).*
- Matrix Modifiers: For the optimization of analytical conditions to provide better Graphite Furnace Atomic Absorption (GFAA) instrument response and improved detection limits. / *Modificateur de matrice : Pour l'optimisation des conditions analytiques afin de fournir des meilleurs réponses instrumentales et limites de détection pour SAA four au graphite.*
- pH Standards: For the calibrating pH meters or for other wet chemistry applications. / *Étalons pH : Pour étalonnage de pH mètres et autres applications de chimie humide.*
- Conductivity Standards: For electrolytic conductivity measurement as a calibration standard. / *Étalons de conductivité : Comme étalon pour les mesures de conductivité électrolytiques.*
- IC Standards: for calibration of, but not limited to IC, HPLC, TLC, ISE, IR, NMR, MS, UV/VIS or other wet chemistry applications. / *Étalons IC : Pour étalonnage d'instruments tels que : IC, HPLC, TLC, ISE, IR, NMR, MS, UV/VIS et autres applications de chimie humide.*

For any inquiries, please contact **AnalytiChem**. / *Pour toute question, veuillez contacter **AnalytiChem**.*

6.0 INSTRUCTIONS FOR USE / *INSTRUCTIONS D'UTILISATION*:

Handling and Storage / Manutention et entreposage: Keep product tightly capped when not in use. The solution should be opened for a minimum amount of time necessary to dispense the amount required. Do not pipet or use directly from container. Do not return unused portions back to container. Store under normal laboratory conditions. Avoid exposure to excessive sources of heat and humidity or direct sunlight. */ Garder les contenants bien fermés lorsque non utilisés. Le contenant devrait être ouvert seulement pour le temps requis afin de prélever la quantité nécessaire. Ne pas pipetter ou utiliser directement du contenant. Ne pas retourner les portions non-utilisées dans le contentant. Conserver dans des conditions normales de laboratoire. Éviter l'exposition à des sources de chaleur et d'humidité excessives ou à l'exposition solaire directe.*

Stability / *Stabilité*: This Standard is guaranteed to be stable and accurate to within the specified uncertainty of measurement up to the unopened expiry date, if sealed, or up to the opened expiry date (when indicated), whichever comes first, provided the solution is kept tightly capped and stored under the indicated storage conditions. Purchasers will be notified of any significant changes resulting in re-certification or withdrawal of the product prior to the expiration date. / *La stabilité et l'exactitude de cet étalon sont garanties d'être à l'intérieur de l'incertitude de mesure, jusqu'à la date d'expiration de la bouteille non-ouverte, si scellée, ou jusqu'à la date d'expiration de la bouteille ouverte (si indiquée), en présumant que le contenant est maintenu fermé et gardé dans les conditions d'entreposage indiquées. Les acheteurs seront avisés dans le cas où il y aura des changements significatifs nécessitant une re-certification ou un rappel du produit avant la date d'expiration.*

7.0 HAZARDOUS INFORMATION / *INFORMATION SUR LES RISQUES POTENTIELS*:

Please refer to the associated Safety Data Sheet (SDS) for information regarding this product (available at www.SCPSCIENCE.com). / *SVP vous référer à la Fiche Signalétique applicable pour de l'information sur ce produit (Disponible à www.SCPSCIENCE.com).*

8.0 HOMOGENEITY / *HOMOGÉNÉITÉ:*

This solution has been blended according to an in-house procedure and its homogeneity is guaranteed to be fit for purpose when a sample size sufficient for the intended method of analysis is used. / *Cette solution a été préparée selon une procédure maison et nous assurons que sa homogénéité est approprié à l'emploi lorsqu'un échantillon suffisant pour la méthode d'analyse prévue est utilisé.*

9.0 TRACEABILITY / *TRAÇABILITÉ*:

This CRM (Certified Reference Material) is traceable to the NIST SRM (Standard Reference Material) indicated in section 2 through an unbroken chain of comparisons. In addition, balances used are regularly calibrated using weights which are traceable to NIST (National Institute of Standards and Technology) or NRC (National Research Council of Canada) standards. All conductivity meters used to analyze this standard have been regularly calibrated using a NIST or NRC traceable Thermometer and standards. All pH meters used to analyze this standard have been regularly calibrated using a NIST or NRC traceable thermometer and pH/MV simulator. / *Ce matériel de référence certifié est traçable au Matériel de Référence Standardisé de NIST indiqué à la section 2 par une chaine de comparaison ininterrompue. De plus, les balances utilisées sont étalonnées régulièrement en utilisant des poids qui sont traçables au NIST (National Institute of Standards and Technology) ou au CRNC (Conseil National de Recherches Canada). Tout conductimètre utilisé afin d'analyser cet étalon a été sujet à un étalonnage périodique utilisant des thermomètres et étalons traçables au NIST ou CNRC. Tout pH mètre utilisé afin d'analyser cet étalon a été sujet à un étalonnage périodique utilisant des thermomètres et un simulateur pH/MV traçables au NIST ou au CNRC.*

10.0 PREPARATION / *PRÉPARATION:*

For the preparation of these solutions, 18 meghom/cm double deionized water, high-purity acids and glassware calibrated to ASTM Class A specifications are used. / *Une eau de 18 meghom/cm doublement déionisé, de l'acide de haute pureté, ainsi que de la verrerie étalonnée afin de satisfaire les spécifications Classe A de ASTM ont été utilisés pour la préparation de cet étalon.*

11.0 QUALITY SYSTEM CERTIFICATIONS / *CERTIFICATIONS DE SYSTÈME QUALITÉ:*

ISO 9001 Certification (Intertek Certificate Number 4737-5)/ Certification ISO 9001 (Intertek Certificat numéro 4737-5): This standard was produced in a facility which operates under a **registered** ISO 9001 Quality Management System. Please consult our web site for a copy of the most recent revision of our certificate of registration. / *Cet étalon a été fabriqué dans un laboratoire qui utilise un Système de Gestion de la Qualité **enregistré** à la norme ISO 9001. Veuillez consulter notre site web pour obtenir la version la plus récente de notre certificat d'enregistrement.*

ISO 17025 Accreditation (ANAB Certificate Number AT-3218)/ Accréditation ISO 17025 (ANAB Certificat numéro AT-3218): AnalytiChem Canada (Corporate Headquarters) operates an ISO 17025 **accredited** laboratory. Please consult our web site for a copy of the most recent revision of our certificate and scope of accreditation. / ***AnalytiChem Canada (Siège social)** est **accréditée** ISO 17025. Veuillez consulter notre site web afin d'obtenir la plus récente version de notre certificat d'accréditation ainsi que la portée de notre accréditation.*

ISO 17034 Accreditation (ANAB Certificate Number AR-3219)/ *Accréditation ISO 17034* (ANAB Certificat numéro AR-3219) : AnalytiChem Canada (Corporate Headquarters) is an ISO 17034 accredited Reference Material Producer. Please consult our website for a copy of our most recent certificate and scope of accreditation**. / *AnalytiChem Canada (Siège social)** est un Fabricant de Matériaux de Référence Accrédité ISO 17034. Veuillez consulter notre site web afin d'obtenir la plus récente version de notre certificat d'accréditation ainsi que la portée de notre accréditation.*

ANAB
ANSI National Accreditation Board
ACCREDITED
ISO 17034
REFERENCE MATERIAL PRODUCER

CORPORATE HEADQUARTERS
21800 Clark Graham
Baie D'Urfé (Montréal), Quebec,
H9X 4B6 Canada
Phone: +1 (800) 361-6820
Fax: +1 (800) 253-5549

FRANCE
12 Ave. de Québec, Bat. IRIS
91140, Villebon-sur-Yvette
Phone: +33 (0) 1 69 18 71 17
Fax: +33 (0) 1 60 92 05 67

CORPORATE : Phone: +1 (514) 457-0701 | Fax: +1 (514) 457-4499 www.scpscience.com | salesNA@analytichem.com

DO NOT OUTSOURCE