



Certificate of Analysis

1.0 DESCRIPTION: **CONOSTAN Viscosity Reference Standard, N15000**
Catalogue Number: 150-600-411 / 150-600-412 / 150-600-413 / 150-600-414 / 150-600-415
Lot Number: S260609039
Matrix: White mineral oil
Expiration Date: **2028-Jun-30**

2.0 CERTIFIED VALUES AND ASSOCIATED UNCERTAINTY:

Temperature		Kinematic Viscosity mm ² /s (cSt)	Dynamic Viscosity mPa-s (cP)	Density (g/ml)	Saybolt Viscosity (SUS)
°C	°F				
20.00	68.00	88391	79114	0,8951	
25.00	77.00	56101	50061	0,8923	
37.78	100.00	19205	17005	0,8855	N/A
40.00	104.00	16152	14282	0,8842	
50.00	122.00	7820	6873	0,8789	
60.00	140.00	4039	3528	0,8735	
80.00	176.00	1283	1107	0,8627	
98.89	210.00	521	444.4	0,8527	N/A
100.00	212.00	496	422.5	0,8519	

*Expanded Uncertainty (%) at Temperatures :

Viscosity Range mm ² / s	<=40 °C	>40 °C
< 10	±0.28	±0.27
10 to 100	±0.32	±0.28
100 to 1000	±0.37	±0.31
1000 to 10000	±0.36	±0.30
10000 to 100000	±0.46	±0.39

Density expanded uncertainty: +/-0.01%

Method of analysis and traceability:

This viscosity standard has been prepared according to ASTM methods D445, D446 and corresponding ISO methods 3104 and 3105. Kinematic viscosities have been determined using Master Viscometers calibrated according to ASTM method D2162 and based on the established kinematic viscosity of 1.0034mm²/s for distilled water at 20.00°C per ISO/TR3666. Conversion of Kinematic to Saybolt viscosity has been calculated according to ASTM method D2161. Density has been determined according to ASTM method D7042. Thermometers used for temperature measurements are NIST traceable.

* The uncertainty of the certified values have been calculated from applicable uncertainty contributors (u_i). The combined uncertainty ($u_c = \sqrt{\sum u_i^2}$) has been multiplied by a coverage factor (k) of 2 to provide a 95% confidence interval.

3.0 REFERENCE VALUES:

None

4.0 APPROVAL AND DATE OF CERTIFICATION:

Certification Approval: Taoufik Selmy, Chemist
Conostan Production Manager



Certification Date: 2026-Jun-19

5.0 INTENDED USE / UTILISATION PRÉVUE:

- Metallo-Organic Standards: Calibration of, including but not limited to: ICP, AA, Rotrode, XRF, DCP, flame emission. / *Étalons Métallo-Organiques: Pour l'étalonnage d'instruments de mesure tels que: ICP, AA, Rotrode, XRF, DCP et émission flamme.*

- Base and Blank Oils: For blending calibration standards for spectrometric analysis. / *Huiles de base et huiles blanches: Pour le mélange d'étalons de calibration pour fins d'analyse par spectroscopie.*

- Sulfur Standards: Calibration of, including but not limited to: ICP, XRF, UV-F according to various ASTM methods such as D2622, D3246, D4294, D5453, D6334, D6443 and D3120. / *Pour l'étalonnage d'instruments de mesure tels que: ICP, XRF, Fluorescence Ultraviolet selon les méthodes ASTM telles que D2622, D3246, D4294, D5453, D6334, D6443 et D3120.*

- Chlorine standards: Calibration of, including but not limited to: ICP and XRF. / *Étalons de chlorure: Pour l'étalonnage d'instruments de mesure tels que: ICP et XRF.*

- Particle standards: Calibration and determination of performance of automatic particle counters according to ISO 11171. / *Pour l'étalonnage et l'évaluation de performance de compteurs de particules automatiques selon ISO 11171.*

- Viscosity Standards: Calibration of viscometers. / *Étalons de viscosité: Pour l'étalonnage de viscosimètres.*

- TAN/TBN Standards: Determination of Total Acid Number per method ASTM D664 / Total Base Number per ASTM D2896, typically in crude oil and lubricants. / *Détermination de l'indice d'acidité selon méthode ASTM D664 / indice de basicité selon ASTM D2896, typiquement dans des huiles brutes et lubrifiants.*

- Flash Point Standards: For the determination of Flash point per method ASTM D93 / *Étalons Point Éclair: Pour la détermination de point éclair selon ASTM D93.*

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: Store standards in their original Conostan containers at ambient laboratory temperatures, keep containers tightly sealed and avoid direct exposure to sunlight. Do not refrigerate. Moisture sensitivity varies with the element but all oil-based standards should be protected from exposure to moisture. If high humidity is a normal operating condition, minimize exposure and consider replacing standards more frequently. Prevent contamination introduced when transfers are made by using pre-cleaned or disposable droppers and pipettes. / *Stocker les étalons dans leur contenant d'origine et conserver dans des conditions normales de laboratoire, garder les contenants bien fermés et éviter le contact direct avec les rayons de soleil. Ne pas réfrigérer. La sensibilité due à l'humidité varie selon l'élément, par contre, les étalons à base d'huile ne devraient pas être gardés dans des endroits humides. Si l'humidité est un problème courant, minimiser le contact et prévoir le remplacement plus fréquent des étalons. Prévenir la contamination introduite lors de transferts en utilisant des tubes compte-gouttes ou pipettes propres ou jettables.*

Stability / Stabilité: This Standard is guaranteed to be stable and accurate from the time of shipment (see date of shipment on bottle) up to the indicated expiration (see section 1.0), 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 jusqu'à l'expiration indiquée (voir section 1.0) à compter de la date d'expédition (voir date d'expédition indiquée sur la bouteille) 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.*

Use / Utilisation: Particle Standards - Degas sample under vacuum or ultrasonically. Shake sample on a mechanical shaker for at least 1 minute to disperse dust. Continue shaking sample until it is to be analyzed. Prior to analysis, run PartiStan™ Super Clean Fluid through APC to clean system. / *Étalons de particules – Dégazer l'échantillon par aspiration ou par moyen ultrasonique. Agiter l'échantillon pendant au moins 1 minute afin de disperser la poussière. Continuer l'agitation jusqu'à l'analyse. Avant l'analyse, utiliser PartiStan™ Super Clean Fluid afin de nettoyer le système.*

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 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 appropriée 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, when available, or a secondary source, when a suitable NIST SRM is unavailable. In addition, balances used are regularly calibrated using weights which are traceable to NIST or NRC (National Research Council of Canada) standards. Thermometers used for temperature measurements are NIST traceable. Master Viscometers have been calibrated according to ASTM method D2162 and based on the established kinematic viscosity of 1.0034mm²/s for distilled water at 20.00°C per ISO/TR3666. / *Ce matériel de référence certifié est traçable au Matériel de Référence Standardisé de NIST indiqué à la section 2 par une chaîne de comparaison ininterrompue, lorsque disponible, ou une source secondaire lors qu'une MRS applicable n'est pas disponible. De plus, les balances utilisées sont étalonnées régulièrement en utilisant des poids qui sont traçables au NIST ou au CRNC (Conseil National de Recherches Canada). Les thermomètres utilisés pour les lectures de température sont traçables au NIST. Les viscosimètres-maitres ont été étalonnés selon la méthode ASTM D2162 et selon le viscosité cinétique établi pour l'eau distillée de 1.0034mm²/s à 20.00°C selon ISO/TR3666.*

10.0 PREPARATION / PRÉPARATION:

These standards were produced according to internal procedures and according to the guidelines set forth in ISO Guide 34. Viscosity standards were prepared according to ASTM methods D445, D446 and corresponding ISO methods 3104 and 3105. Partistan 2806 was prepared according to Annex F, ISO 11171. / *Ces étalons ont été fabriqués selon des procédures internes et selon les lignes directrices du ISO Guide 34. Les étalons de viscosité ont été préparés selon les méthodes ASTM D445, D446 et les méthodes correspondantes ISO 3104 et 3105. Partistan 2806 a été préparé selon l'annexe F de ISO 11171.*

11.0 QUALITY SYSTEM CERTIFICATIONS / CERTIFICATIONS DE SYSTÈME QUALITÉ:

ISO 9001 Certification / Certification ISO 9001: 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 / Accréditation ISO 17025: AnalytiChem Canada, the manufacturer of Conostan standards, operates an ISO 17025 accredited laboratory (Corporate Headquarters). Please consult our web site for a copy of the most recent revision of our certificate and scope of accreditation. / *AnalytiChem Canada, le fabricant des étalons Conostan, est accrédité ISO 17025 (Siège social). 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 / Accréditation ISO 17034: AnalytiChem Canada, the manufacturer of Conostan standards, is an ISO 17034 accredited Reference Material Producer (Corporate Headquarters). Please consult our website for a copy of our most recent certificate and scope of accreditation. / *AnalytiChem Canada, le fabricant des étalons Conostan, est un Fabricant de Matériaux de Référence Accrédité ISO 17034 (Siège social). Veuillez consulter notre site web afin de consulter notre certificat d'accréditation ainsi que la portée de notre accréditation.*



CORPORATE HEADQUARTERS	FRANCE
21800 Clark Graham	12 Ave. de Québec, Bat. IRIS
Baie D'Urfé (Montréal), Québec,	91140, Villebon-sur-Yvette, France
H9X 4B6 Canada	
Phone: +1 (800) 361-6820	Phone: +33 (0) 1 69 18 71 17
Fax: +1 (800) 253-5549	Fax: +33 (0) 1 60 92 05 67