

ATTESTATION D'ACCREDITATION

ACCREDITATION CERTIFICATE

N° 1-6330 rév. 6

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que : The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :

SOCIETE DES PETROLES SHELL

N° SIREN: 780130175

Satisfait aux exigences de la norme NF EN ISO/IEC 17025 : 2017

Fulfils the requirements of the standard

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en : and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / PRODUITS PETROLIERS ET DERIVES ENERGY, HEATING, AIR CONDITIONING AND WATER / OIL PRODUCTS AND BY-PRODUCTS

réalisées par / performed by :

Société des Pétroles Shell - Etablissement de Nanterre Laboratoire 171 AV JULES QUENTIN 92000 NANTERRE

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe and precisely described in the attached technical appendix

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 17025 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac <u>www.cofrac.fr</u>)

Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site www.cofrac.fr).

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

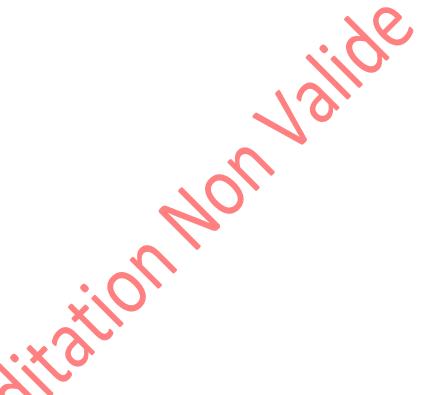
Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.

Date de prise d'effet / granting date : 04/09/2023
Date de fin de validité / expiry date : 28/02/2026

Pour le Directeur Général et par délégation On behalf of the General Director

Le Responsable du Pôle Chimie Environnement, Pole manager - Chemistry Environment,

Stéphane BOIVIN



La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.

This certificate is only valid if associated with the technical appendix.

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).

The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website (<u>www.cofrac.fr</u>).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-6330 Rév 5. This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-6330 Rév 5.

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac. *The Cofrac's liability applies only to the french text.*

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél.: +33 (0)1 44 68 82 20 - Fax: 33 (0)1 44 68 82 21 Siret: 397 879 487 00031 www.cofrac.fr



ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-6330 rév. 6

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

Société des Pétroles Shell - Etablissement de Nanterre Laboratoire 171 AV JULES QUENTIN 92000 NANTERRE

Dans son unité:

- Société des Pétroles Shell - Etablissement de Nanterre Laboratoire

Elle porte sur : voir pages suivantes

Le Laboratoire est accrédité en portée flexible de type FLEX1.

Portée FLEX1: le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

*ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / PRODUITS PETROLIERS ET DERIVES / Analyses physico-chimiques et Essais physiques Analyses et essais des produits pétroliers et dérivés – LAB GTA 64 REFERENCE DE LA **PRODUIT** PROPRIETE MESUREE PRINCIPE DE LA METHODE **METHODE** Agitation pendant un temps donné d'un mélange du produit à l'essai et d'eau Huile lubrifiante, huile de Caractéristique d'émulsion distillée, puis mesure du volume et du temps nécessaire pour que l'émulsion se **ASTM D1401** base et de fabrication sépare Mesure du volume de mousse obtenu lorsque le produit à l'essai, maintenu à une NF ISO 6247 Huile lubrifiante, huile de température définie, est soumis à un barbotage d'air à débit constant pendant un Caractéristique de moussage ASTM D892 base et de fabrication temps donné Cotation selon une classification donnée de l'aspect d'une lame de cuivre NF EN ISO 2160 Huile lubrifiante, huile de Corrosion à la lame de cuivre électrolytique immergée dans le produit à l'essai dans des conditions normalisées ASTM D130 base et de fabrication Dosage potentiométrique à l'acide perchlorique Huile lubrifiante Indice de base **ASTM D2896** Calcul à partir des valeurs de viscosité cinématique obtenues par une méthode Huile lubrifiante, huile de NF ISO 2909 Indice de viscosité normalisée à 40 et 100 °C base et de fabrication ASTM D2270 Mesure de la fréquence d'un tube en U oscillant contenant le produit à l'essai, puis Huile lubrifiante, huile de **NF EN ISO 12185** calcul à l'aide des mesurages de fréquences d'oscillation de fluides d'étalonnage Masse volumique base et de fabrication **ASTM D4052** de masse volumique connue Mesure de la température la plus basse à laquelle les vapeurs émises d'un produit Huile lubrifiante, huile de NF EN ISO 2592 contenu en vase ouvert et portées graduellement en température s'allument en Point d'éclair Cleveland base et de fabrication ASTM D92 présence d'une flamme Mesure de la température la plus basse à laquelle les vapeurs émises d'un produit Huile lubrifiante, huile de **NF EN ISO 2719** Point d'éclair Pensky-Martens contenu en vase clos et portées graduellement en température s'allument en ASTM D93 base et de fabrication présence d'une flamme Mesure de la température la plus basse à laquelle le produit à l'essai peut encore Huile lubrifiante, huile de NF T60-105 Point d'écoulement base et de fabrication couler lorsqu'il est refroidi des conditions normalisées ASTM D97 Mesure du rayonnement caractéristique d'un échantillon par spectrométrie de Teneur en éléments : Ca, Zn, P Huile lubrifiante **ASTM D6481**

fluorescence X dispersive en énergie

*ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / PRODUITS PETROLIERS ET DERIVES / Analyses physico-chimiques et Essais physiques

Analyses et essais des produits pétroliers et dérivés - LAB GTA 64

Analyses et essais des produits petrollers et derives – LAB GTA 04			
PRODUIT	PROPRIETE MESUREE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Huile lubrifiante, huile de base et de fabrication	Traces de corrosion	Evaluation des traces de corrosion d'une éprouvette en acier après immersion dans un mélange du produit à l'essai et d'eau pendant un temps et à une température donnée	ASTM D665
Huile lubrifiante, huile de base et de fabrication	Viscosité cinématique	Mesure du temps d'écoulement par gravité d'un volume de liquide donné dans un viscosimètre à une température contrôlée avec précision, puis calcul à partir de la valeur mesurée et de la constante d'étalonnage du viscosimètre	NF EN ISO 3104 ASTM D445
Huile lubrifiante, huile de base et de fabrication	Viscosité dynamique (viscosité CCS)	Mesures de la viscosité dynamique du produit à l'essai dans des conditions de cisaillement modéré à basse température	ASTM D5293
Huile lubrifiante, huile de base et de fabrication	Volatilité Noack (pertes par évaporation)	Mesure de la perte de masse d'un échantillon placé pendant un temps donné à une température donnée	CEC L-40-93 ASTM D5800

[#] Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur www.cofrac.fr

Date de prise d'effet : 04/09/2023 Date de fin de validité : 28/02/2026

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-6330 Rév. 5.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél.: +33 (0)1 44 68 82 20 - Fax: 33 (0)1 44 68 82 21 Siret: 397 879 487 00031 www.cofrac.fr