ILNAS-EN ISO 3104:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 3104:2020

Produits pétroliers - Liquides opaques et transparents - Détermination de la viscosité cinématique et calcul de la viscosité dynamique (ISO 3104:2020)

Petroleum products - Transparent and opaque liquids - Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity (ISO 3104:2020)

Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der

09/2020

Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 3104:2020 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 3104:2020.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html

ILNAS-EN ISO 3104:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR
Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

EN ISO 3104

Septembre 2020

ICS 75.080

Remplace l' EN ISO 3104:1996

Version Française

Produits pétroliers - Liquides opaques et transparents - Détermination de la viscosité cinématique et calcul de la viscosité dynamique (ISO 3104:2020)

Mineralölerzeugnisse - Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten - Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität (ISO 3104:2020)

Petroleum products - Transparent and opaque liquids - Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity (ISO 3104:2020)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 16 juillet 2020.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

© 2020 CEN Tous droits d'exploitation sous quelque forme et de quelque manière que ce soit réservés dans le monde entier aux membres nationaux du CEN.

Réf. n° EN ISO 3104:2020 F

ILNAS-EN ISO 3104:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Sommaire

Page

Avant-propos européen 3

ILNAS-EN ISO 3104:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Avant-propos européen

Le présent document (EN ISO 3104:2020) a été élaboré par le Comité Technique ISO/TC 28 « Produits pétroliers et produits connexes, combustibles et lubrifiants d'origine synthétique ou biologique » en collaboration avec le Comité Technique CEN/TC 19 « Carburants et combustibles gazeux et liquides, lubrifiants et produits connexes, d'origine pétrolière, synthétique et biologique » dont le secrétariat est tenu par NEN.

La présente Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en mars 2021 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en mars 2021.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN ne saurait être tenu responsable de l'identification de tels ou tels brevets.

Ce document remplace l'EN ISO 3104:1996.

Selon le règlement intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Notice d'entérinement

Le texte de l'ISO 3104:2020 a été approuvé par le CEN comme EN ISO 3104:2020 sans aucune modification.

ILNAS-EN ISO 3104:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

NORME INTERNATIONALE

ISO 3104

Troisième édition
2020-09

Produits pétroliers — Liquides opaques et transparents — Détermination de la viscosité cinématique et calcul de la viscosité dynamique

Petroleum products — Transparent and opaque liquids — Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity

ILNAS-EN ISO 3104:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Numéro de référence
ISO 3104:2020(F)

© ISO 2020

ILNAS-EN ISO 3104:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ... **iv**
Introduction ... **v**
1 Domaine d'application ... **1**
2 Références normatives ... **1**
3 Termes et définitions ... **1**
4 Principe ... **2**
5 Produits et réactifs ... **2**
6 Conception de l'appareillage et exigences ... **3**
7 Vérification ... **7**
7.1 Viscosimètre ... 7
7.2 Thermomètre à dilatation de liquide ... 7
7.3 Thermomètre numérique de contact ... 7
7.4 Minuteur ... 7
8 Réétalonnage ... **7**
9 Contrôle qualité ... **8**
10 Préparation de l'échantillon ... **8**
10.1 Conditionnement de l'échantillon avant analyse ... 8
10.2 Inspection visuelle et filtrage ... 8
11 Mode opératoire A — Équipement manuel ... **9**
12 Mode opératoire B — Équipement automatisé ... **11**
13 Nettoyage du tube viscosimétrique ... **12**
14 Calcul ... **12**
14.1 Mode opératoire A — Viscosimètres manuels ... 12
14.2 Mode opératoire B — Viscosimètres automatiques ... 13
15 Expression des résultats ... **14**
16 Fidélité du Mode opératoire A ... **14**
16.1 Déterminabilité, *d* ... *14*
16.2 Répétabilité, *r* ... *15*
16.3 Reproductibilité, *R* ... *16*
17 Fidélité du Mode opératoire B ... **16**
17.1 Déterminabilité, *d* ... *16*
17.2 Répétabilité, *r* ... *16*
17.3 Reproductibilité, *R* ... *16*
18 Rapport d'essai ... **17**
Annexe A (normative) **Types de viscosimètres, étalonnage et vérification** ... **18**
Annexe B (normative) **Thermomètres pour essai de la viscosité cinématique** ... **19**
Annexe C (normative) **Conditionnement des échantillons avant analyse manuelle ou automatique** ... **23**
Annexe D (normative) **Calcul de la zone (bande) de tolérance acceptable pour la détermination de la conformité à un produit de référence certifié** ... **24**
Bibliographie ... **25**

ILNAS-EN ISO 3104:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

© ISO 2020 – Tous droits réservés