
**Produits pétroliers — Détermination
de la qualité d'inflammabilité des
carburants pour moteurs diesel —
Méthode cétane**

*Petroleum products — Determination of the ignition quality of diesel
fuels — Cetane engine method*

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 5165:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/86e1a8a4-9fc3-462a-8b22-d55163fdb1ce/iso-5165-2020>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 5165:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/86e1a8a4-9fc3-462a-8b22-d55163fdb1ce/iso-5165-2020>



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	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Principe	4
5 Réactifs et produits de référence	4
6 Unité d'essai de cétane	6
7 Échantillonnage et préparation de l'échantillon	9
8 Réglages de base du moteur et des instruments et conditions opératoires standard	9
8.1 Installation de l'équipement et de l'instrumentation du moteur	9
8.2 Régime de rotation du moteur	9
8.3 Calage de la distribution	9
8.4 Levée de soupape	10
8.5 Calage de la pompe d'injection	10
8.6 Pression à l'entrée de la pompe d'injection	10
8.7 Sens de rotation du moteur	10
8.8 Calage de l'injection	10
8.9 Pression d'ouverture de l'injecteur	10
8.10 Débit d'injection	10
8.11 Température de passage du liquide de refroidissement dans l'injecteur	10
8.12 Jeu aux soupapes	10
8.13 Pression d'huile	11
8.14 Température d'huile	11
8.15 Température du liquide de refroidissement du cylindre	11
8.16 Température de l'air admission	11
8.17 Délai d'inflammation élémentaire	11
8.18 Niveau du liquide de refroidissement du cylindre	11
8.19 Niveau du lubrifiant du carter moteur	11
8.20 Pression interne dans le carter	11
8.21 Contre-pression échappement	11
8.22 Résonance de l'échappement et du reniflard du carter	11
8.23 Dépassement du piston	12
8.24 Tension des courroies	12
8.25 Pression d'ouverture ou de déclenchement de l'injecteur	12
8.26 Profil de jet d'injecteur	12
8.27 Indexation du relevé de volant	12
8.27.1 Généralités	12
8.27.2 Réglage de base du piston plongeur	12
8.27.3 Réglage du tambour et de l'échelle du micromètre du relevé de volant	12
8.27.4 Réglage du relevé de volant	13
8.28 Pression de compression de base	13
8.29 Niveau du lubrifiant dans la pompe à huile	13
8.30 Niveau d'huile du système de contrôle d'avance à l'injection	14
8.31 Réglage des capteurs de référence	14
8.32 Réglage du jeu du capteur de levée d'aiguille	14
9 Qualification du moteur	14
9.1 Conformité du moteur	14
9.2 Vérification du moteur avec les carburants de contrôle	14
9.3 Contrôle en cas de non-conformité	15
10 Mode opératoire	15
10.1 Généralités	15

10.2	Introduction de l'échantillon	15
10.3	Débit du carburant.....	15
10.4	Réglage de l'avance à l'injection.....	16
10.5	Délai d'inflammation	16
10.6	Stabilisation.....	16
10.7	Relevé de volant.....	16
10.8	Carburant de référence n° 1	16
10.9	Carburant de référence n° 2	17
10.10	Nombre de mélanges de carburants de référence.....	17
10.11	Répétition des relevés.....	17
11	Calculs.....	18
12	Expression des résultats.....	20
13	Fidélité.....	20
13.1	Généralités.....	20
13.2	Répétabilité, r	20
13.3	Reproductibilité, R	20
13.4	Fondement de la fidélité	20
14	Rapport d'essai	21
	Bibliographie	22

iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 5165:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/86e1a8a4-9fc3-462a-8b22-d55163fdb1ce/iso-5165-2020>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures suivies pour élaborer ce document et celles prévues pour sa maintenance sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il est recommandé, en particulier, que les différents critères d'approbation nécessaires pour les différents types de documents ISO soient notés. Ce document a été rédigé conformément aux règles de rédaction des Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

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. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails de tout droit de brevet identifié pendant l'élaboration du document seront dans l'Introduction et/ou dans la liste ISO de déclarations de brevets reçues (voir www.iso.org/patents).

Tout nom commercial utilisé dans ce document est donné à titre informatif pour la commodité des utilisateurs et ne constitue aucunement une approbation.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques ISO liés à l'évaluation de conformité, aussi bien que pour des informations concernant l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC relatifs aux Obstacles Techniques au Commerce (OTC) voir: <https://www.iso.org/iso/foreword.html>.

Le présent document a été élaborée par le comité technique ISO/TC 28, *Produits pétroliers et 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*, selon l'accord sur la coopération technique entre le CEN et l'ISO (accords de Vienne).

Cette cinquième édition annule et remplace la quatrième (ISO 5165:2017), qui fait l'objet d'une révision technique. Elle s'aligne sur l'ASTM D613. Les principales modifications apportées à la dernière édition consistent en:

- introduction d'exigences pour les carburants de référence primaires (CRP), les carburants de référence secondaires (CRS) et les carburants de contrôle;
- introduction d'un nouveau carburant de référence à faible indice de cétane, le pentaméthylheptane (PMH), en alternative à l'heptaméthylnonane (HMN);
- de Nouvelles exigences de reporting.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.