
**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 5165:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/cf7fdb26-6613-463e-9a98-1b430cd608de/iso-5165-2017>



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

[ISO 5165:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/cf7fdb26-6613-463e-9a98-1b430cd608de/iso-5165-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/cf7fdb26-6613-463e-9a98-1b430cd608de/iso-5165-2017>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Principe	3
5 Réactifs et produits de référence	4
6 Appareillage	5
7 Échantillonnage et préparation de l'échantillon	9
8 Réglages de base du moteur et des instruments et conditions opératoires standards	9
8.1 Installation de l'équipement et de l'instrumentation du moteur	9
8.2 Régime de rotation du moteur	10
8.3 Calage de la distribution	10
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	11
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 d'échappement	11
8.22 Résonance de l'échappement et du reniflard du carter	12
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	13
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	14
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	15
9.3 Contrôle en cas de non-conformité	16
10 Mode opératoire	16
10.1 Généralités	16

10.2	Introduction de l'échantillon	16
10.3	Débit du carburant.....	16
10.4	Réglage de l'avance à l'injection.....	16
10.5	Délai d'inflammation	17
10.6	Stabilisation.....	17
10.7	Relevé de volant.....	17
10.8	Carburant de référence n° 1	17
10.9	Carburant de référence n° 2	18
10.10	Nombre de mélanges de carburants de référence.....	18
10.11	Répétition des relevés.....	18
11	Calculs.....	19
12	Expression des résultats.....	20
13	Fidélité.....	20
13.1	Généralités.....	20
13.2	Répétabilité, <i>r</i>	21
13.3	Reproductibilité, <i>R</i>	21
13.4	Fondement de la fidélité	21
14	Rapport d'essai	22
	Bibliographie.....	23

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

[ISO 5165:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/cf7fdb26-6613-463e-9a98-1b430cd608de/iso-5165-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/cf7fdb26-6613-463e-9a98-1b430cd608de/iso-5165-2017>

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée 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 concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 28, *Produits pétroliers et connexes d'origine synthétique ou biologique*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième (ISO 5165:1998), qui fait l'objet d'une révision technique. Elle s'aligne sur l'ASTM D613-15ae1.

Les principales modifications apportées sont les suivantes:

- le domaine d'application a été étendu au gazole paraffinique de synthèse ou d'hydrotraitement, conformément au résultat de l'essai interlaboratoires organisé par le CEN/TC 19 en 2013^[1];
- la possibilité d'utiliser, comme alternative, le nouvel appareil numérique (XCP) Cetane Panel;
- la possibilité d'évaluer un échantillon avec des carburants de référence primaires - CRP (hexadécane et heptaméthylnonane);
- l'introduction d'une limite de déterminabilité;
- l'introduction d'une nouvelle procédure pour mesurer des échantillons dont l'indice de cétane devrait être supérieur au carburant de référence secondaire «T»;
- la suppression des renvois aux annexes qui ont été supprimées dans l'ASTM D613-15ae1.