NORME INTERNATIONALE

ISO 6743-15

Deuxième édition
2007-11-01

Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) — Classification —

Partie 15: Famille E (Huiles pour moteurs à combustion interne)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Lubricants, industrial oils and related products (class L) — Classification —

Part 15: Family E (Internal combustion engine oils)

ISO 6743-15:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98c57b4e-3d5c-49c3-9f1f-9bbf94358eaa/iso-6743-15-2007

Numéro de référence
ISO 6743-15:2007(F)

© ISO 2007

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6743-15:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98c57b4e-3d5c-49c3-9f1f-9bbf94358eaa/iso-6743-15-2007

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2007

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos iv
Introduction vi
1 Domaine d'application 1
2 Références normatives 1
3 Termes et définitions 1
4 Symboles utilisés 3
5 Classification détaillée 3
Annexe A (informative) **Contexte et renseignements complémentaires sur la classification des huiles pour moteurs deux-temps à essence** 5
Annexe B (informative) **Contexte et renseignements complémentaires sur la classification des huiles pour moteurs quatre-temps à essence** 6
Bibliographie 7

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 6743-15:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98c57b4e-3d5c-49c3-9f1f-9bbf94358eaa/iso-6743-15-2007

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

L'ISO 6743-15 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 28, *Produits pétroliers et lubrifiants*, sous-comité SC 4, *Classifications et spécifications*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 6743-15:2000), dont l'Article 4, le Tableau 5 et les Annexes A et B ont fait l'objet d'une révision technique.

ISO 6743-15:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98c57b4e-3d5c-49c3-9f1f-9bb4f94358eaa/iso-6743-15-2007

L'ISO 6743 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) — Classification*:

— *Partie 1: Famille A (Graissage perdu)*

— *Partie 2: Famille F (Paliers de broche, paliers et embrayages associés)*

— *Partie 3: Famille D (Compresseurs)*

— *Partie 4: Famille H (Systèmes hydrauliques)*

— *Partie 5: Famille T (Turbines)*

— *Partie 6: Famille C (Engrenages)*

— *Partie 7: Famille M (Travail des métaux)*

— *Partie 8: Famille R (Protection temporaire contre la corrosion)*

— *Partie 9: Famille X (Graisses)*

— *Partie 10: Famille Y (Autres applications)*

— *Partie 11: Famille P (Outils pneumatiques)*

— *Partie 12: Famille Q (Fluides de transfert de chaleur)*

 © ISO 2007 – Tous droits réservés

— *Partie 13: Famille G (Glissières)*

— *Partie 14: Famille U (Traitement thermique)*

— *Partie 15: Famille E (Huiles pour moteurs à combustion interne)*

— *Partie 99: Généralités*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6743-15:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98c57b4e-3d5c-49c3-9f1f-9bbf94358eaa/iso-6743-15-2007

Introduction

La présente partie de l'ISO 6743 (deuxième édition) décrit des catégories d'huiles pour moteurs deux-temps à essence et des catégories d'huiles pour moteurs quatre-temps à essence, utilisables dans les «petits moteurs fixes». Ce terme, «petits moteurs fixes», est courant dans l'industrie pour distinguer les types de moteurs décrits dans la présente deuxième édition de ceux, généralement plus gros, à deux-temps ou à quatre-temps, qui sont utilisés dans les voitures particulières ou dans les camions de type utilitaires légers ou moyens ou de type poids lourds, ou encore dans les installations industrielles. Les nouvelles catégories d'huiles pour moteurs à quatre-temps, qui sont ajoutées dans la présente deuxième édition correspondent essentiellement aux exigences communes de performance des huiles pour moteurs de motocyclettes, de scooters, de véhicules tout terrain et équipements connexes. Bien qu'il soit envisagé, pour une future édition de la présente partie de l'ISO 6743, d'inclure les spécifications pour les huiles pour des moteurs à quatre-temps plus gros, utilisés dans les voitures légères ou dans les camions de type utilitaires légers ou moyens ou de type poids lourds, les catégories normalisées correspondantes ne sont pas encore définies et n'apparaissent donc pas dans la présente deuxième édition.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 6743-15:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98c57b4e-3d5c-49c3-9f1f-9bbf94358eaa/iso-6743-15-2007

 © ISO 2007 – Tous droits réservés

Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) — Classification —

Partie 15: Famille E (Huiles pour moteurs à combustion interne)

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 6743 établit la classification détaillée, sous forme de tableau, des huiles lubrifiantes pour les moteurs à combustion interne suivants:

a) les moteurs deux-temps à essence, à allumage commandé, qui comportent un système de balayage du carter et qui sont utilisés pour le transport, les loisirs et à des fins utilitaires, dans des machines telles que des motocyclettes, des motoneiges, des tronçonneuses (huiles désignées par la suite comme «huiles pour moteurs deux-temps»);

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

b) les moteurs quatre-temps à essence, à allumage commandé, munis d'un carter à huile commun pour la lubrification du moteur et celle du système de transmissions associé (boîte de vitesses, embrayage, démarreur), montés dans les motocyclettes, scooters, véhicules tout terrain et équipements connexes (huiles désignées par la suite comme «huiles pour moteurs quatre-temps»).

ISO 6743-15:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98c57b4e-3d5c-49c3-9f1f-9bbf94358eaa/iso-6743-15-2007

Les applications aux moteurs hors-bord et aux moteurs pour la marine sont décrites dans l'Annexe A.

La présente partie de l'ISO 6743 est censée être lue conjointement avec l'ISO 6743-99[1].

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 3448, *Lubrifiants liquides industriels — Classification ISO selon la viscosité*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1
pouvoir lubrifiant
lubrifiance
aptitude d'un produit à réduire l'usure et le frottement, autrement que grâce à sa viscosité proprement dite

© ISO 2007 – Tous droits réservés

3.2
détergence
aptitude d'une huile pour moteur à empêcher la formation de dépôts sur les surfaces d'un moteur et/ou à enlever des dépôts déjà formés, cette propriété permettant de maintenir un certain degré de propreté des parties internes du moteur en ce qui concerne les dépôts tels que le carbone et les vernis générés par l'huile pour moteur ou le carburant

3.3
fumée d'échappement
dégagement visible composé de particules solides et de gouttelettes d'aérosols provenant des parties imbrûlées ou partiellement brûlées de l'huile et/ou du carburant, et qui est émis par un tuyau d'échappement

3.4
encrassement du circuit d'échappement
accumulation de dépôts, provenant habituellement de parties imbrûlées de l'huile pour moteur et/ou du carburant, dans un circuit d'échappement constitué de la lumière d'échappement de cylindre, du collecteur d'échappement et du pot d'échappement

3.5
gommage à froid des segments de piston
cas dans lequel le segment est libre dans sa gorge pendant que le moteur est en marche, mais se trouve gommé lorsque le piston est froid, ce cas étant normalement caractérisé par l'absence de vernis ou d'autres dépôts sur la face externe du segment, et par l'absence de traces de fuite de gaz sur la jupe du piston

NOTE Il ne se produit aucune perte de puissance dans ce cas.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.6
gommage à chaud des segments de piston
cas dans lequel le segment est gommé dans sa gorge pendant que le moteur est en marche, ce cas étant normalement caractérisé par la présence de vernis ou d'autres dépôts sur la face externe du segment, et/ou par des traces de fuite de gaz sur la jupe du piston

ISO 6743-15:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98c57b4e-3d5c-49c3-9f1f-9bbf94358eaa/iso-6743-15-2007

NOTE Il peut y avoir une perte de puissance dans ce cas.

3.7
coefficient de frottement
rapport sans dimension de la force de frottement, F, entre deux corps à la force normale, N, qui presse ces deux corps l'un contre l'autre

NOTE Il est fréquent de distinguer le coefficient de frottement statique et le coefficient de frottement dynamique. Ces termes se rapportent au mouvement relatif des corps tangentiellement à la force normale.

3.8
propriétés anti-frottement d'un lubrifiant
description des coefficients initiaux de frottement d'un fluide lubrifiant et du comportement de ses coefficients de frottement pendant une durée donnée, dans une plage de vitesses de glissement et de températures relevées pendant la vie des équipements

NOTE Certains types de composants supportant des frottements dans les boîtes de vitesses, embrayages, et démarreurs de motocyclettes requièrent des lubrifiants de coefficient de frottement relativement plus haut ou plus bas, pour un bon fonctionnement. Il est difficile de maintenir constants les coefficients de frottement statique et dynamique d'un lubrifiant utilisé dans ces boîtes de vitesses, embrayages et démarreurs, lorsque ces composants fonctionnent dans une plage de températures et pendant une durée données.

 © ISO 2007 – Tous droits réservés

4 Symboles utilisés

4.1 La classification détaillée de la famille de lubrifiants E a été établie en définissant ses différentes applications principales ainsi que les catégories des produits requis pour ces applications.

4.2 Chaque catégorie est désignée par un symbole constitué d'un groupe de trois lettres, qui constitue le code.

NOTE La première lettre de ce code (E) désigne la famille du produit considéré. Dans le cas particulier des huiles pour moteurs deux-temps, les deuxième et troisième lettres font concorder ces catégories ISO, EGB, EGC et EGD, avec les catégories JASO correspondantes, FB, FC et FD, et indiquent l'usage global auquel est destiné la catégorie. De la même façon, dans le cas des huiles pour moteurs quatre-temps, les deuxième et troisième lettres font concorder ces catégories ISO, EMA et EMB, avec les catégories JASO correspondantes, MA et MB. Dans le cas spécifique de la catégorie ISO-L-EMA, il y a deux sous-catégories, ISO-L-EMA1 et ISO-L-EMA2. Ces deux catégories différencient les lubrifiants avec un coefficient de friction plutôt élevé en deux catégories distinctes.

L'utilisateur de la présente partie de l'ISO 6743 peut choisir d'utiliser EMA1 ou EMA2 ou bien la catégorie plus large, EMA. Dans tous les cas, on ne peut utiliser qu'une seule désignation à la fois. Se reporter à l'ISO 24254[6] pour une description plus détaillées de ces sous-catégories, y compris pour des lignes directrices d'utilisation. Il n'y a pas de subdivisions similaires pour les catégories ISO-L-EMB.

La désignation de chaque catégorie peut être complétée par l'addition d'un nombre correspondant à la classe de viscosité, en conformité avec l'ISO 3448.

4.3 Dans le présent système de classification, les produits sont désignés d'une manière uniforme. Par exemple, un produit peut être désigné sous une forme complète, c'est-à-dire ISO-L-EGD ou ISO-L-EMA, ou ISO-L-EMA1 ou sous l'une des deux formes abrégées, c'est-à-dire L-EGD ou EGD, ou L-EMA ou EMA ou L-EMA1 ou EMA1.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5 Classification détaillée

ISO 6743-15:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98c57b4e-3d5c-49c3-9f1f-9bbf94358eaa/iso-6743-15-2007

La classification détaillée est présentée dans le Tableau 1.