

NORME
INTERNATIONALE

ISO
6743-6

Première édition
1990-11-15

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

Partie 6:

Famille C (Engrenages)

(standards.iteh.ai)

*Lubricants, industrial oils and related products (class L) —
Classification —
Part 6: Family C (Gears)* 1990
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/229dc7d0-bf30-4081-93e9-119a119a119a/iso-6743-6-1990>

NORME

ISO



Numéro de référence
ISO 6743-6:1990(F)

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 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.

La Norme internationale ISO 6743-6 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 28, *Produits pétroliers et lubrifiants*.

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

- *Partie 0: Généralités*
- *Partie 1: Famille A (Graissage perdu)*
- *Partie 2: Famille F (Paliers de broche, paliers et embrayages associés)*
- *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)*

© ISO 1990

Droits de reproduction réservés. 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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

- *Partie 10: Famille Y (Autres applications)*
- *Partie 11: Famille P (Outils pneumatiques)*
- *Partie 12: Famille Q (Fluides de transfert de chaleur)*
- *Partie 13: Famille G (Glissières)*
- *Partie 3A: Famille D (compresseurs)*
- *Partie 3B: Famille D (Compresseurs de gaz et frigorifiques)*

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 6743 est donnée uniquement à titre d'information.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6743-6:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/229dc7d0-bf30-4081-93e9-1f1ef9a23309/iso-6743-6-1990>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6743-6:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/229dc7d0-bf30-4081-93e9-1fe9a23309/iso-6743-6-1990>

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

Partie 6: Famille C (Engrenages)

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 6743 établit la classification détaillée de la famille C (engrenages), qui appartient à la classe L (lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes).

Elle doit être lue conjointement avec l'ISO 6743-0.

La présente classification concerne les lubrifiants pour engrenages industriels et exclut pour le moment les lubrifiants pour engrenages automobile.

Cette classification a été établie en tenant compte de deux séries essentielles de paramètres, l'une intégrant l'environnement, l'autre faisant intervenir les conditions opératoires des dentures. Ces paramètres sont explicités dans l'annexe A.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 6743. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 6743 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 3448:1975, *Lubrifiants liquides industriels — Classification ISO selon la viscosité.*

ISO 6743-0:1981, *Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) — Classification — Partie 0: Généralités.*

ISO 6743-1:1981, *Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) — Classification — Partie 1: Famille A (Graissage perdu).*

ISO 6743-9:1987, *Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) — Classification — Partie 9: Famille X (Graisses).*

3 Explication des symboles utilisés

3.1 Le principe de la classification détaillée de la famille C repose sur la définition de catégories de produits nécessaires aux principales opérations de lubrification des engrenages.

3.2 Chaque catégorie est désignée par un symbole constitué d'un groupe de trois lettres dont l'ensemble forme un code.

NOTE 1 La première lettre du code (C) identifie la famille du produit considéré, mais aucune des seconde et troisième lettres considérées isolément ne revêt de signification propre. Afin d'éviter la confusion avec le code API des lubrifiants pour moteur diesel, il a été admis de faire figurer en deuxième position, la lettre K dans cette classification ISO.

La désignation de chaque catégorie pourra être complétée par l'addition de classes de viscosité, conformément à l'ISO 3448.

3.3 Dans le présent système de classification, la désignation des produits est effectuée de façon uniforme. Par exemple, un produit particulier peut être désigné sous sa forme complète, c'est-à-dire ISO-L-CKS ou sous sa forme abrégée, c'est-à-dire L-CKS.

4 Classification détaillée

La classification détaillée est donnée dans le tableau 1.

Tableau 1 — Classification des lubrifiants pour engrenages

Lettre symbole	Application générale	Application particulière	Application plus spécifique	Composition et propriétés	Symbole ISO-L	Applications typiques	Remarques
C	Engrenages	Engrenages sous carter	Graissage en continu: lubrification par barbotage ou par circulation ou par injection	Huiles minérales raffinées possédant des propriétés de stabilité à l'oxydation, de protection contre la corrosion (métaux ferreux et non ferreux) et anti-moussage	CKB	Engrenages fonctionnant sous charge modérée	
				Huiles du type CKB possédant, en plus, des propriétés extrême-pression et anti-usure	CKC	Engrenages dont la température d'huile stabilisée reste normale ou moyenne et qui peuvent fonctionner sous charge élevée	Voir annexe A
				Huiles du type CKC possédant, en plus, une résistance à l'oxydation et une stabilité thermique renforcées qui autorisent une utilisation à température plus élevée	CKD	Engrenages dont la température d'huile stabilisée est élevée et qui peuvent fonctionner sous charge élevée	
				Huiles du type CKB assurant un coefficient de frottement réduit	CKE	Engrenages fonctionnant sous frottement élevé (par exemple, engrenages à roue et vis sans fin)	
				Lubrifiants possédant des propriétés de stabilité à l'oxydation, de frottement et de protection contre la corrosion (métaux ferreux et non-ferreux), utilisables dans des conditions extrêmes de température (basses et hautes)	CKS	Engrenages dont la température d'huile stabilisée est très basse, basse ou très élevée et dont la charge est modérée	
				Lubrifiants du type CKS, utilisables dans des conditions extrêmes de température (basses et hautes) et sous charge élevée	CKT	Engrenages dont la température d'huile fluide stabilisée est très basse, basse ou très élevée et dont la charge est élevée	1) Voir annexe A 2) Les catégories de produits qui requièrent des performances élevées peuvent être synthétiques ou contenir des bases synthétiques qui risquent de poser des problèmes de compatibilité avec certains équipements normalement utilisés avec des huiles minérales

Lettre symbole	Application générale	Application particulière	Application plus spécifique	Composition et propriétés	Symbole ISO-L	Applications typiques	Remarques
			Graissage en continu: lubrification par barbotage	Graisses possédant des propriétés extrême-pression et anti-usure	CKG ^{*)}	Engrenages fonctionnant sous charge modérée	Voir annexe A
		Engrenages nus ou avec dispositifs de protection	Graissage intermittent: manuel par barbotage ou par pulvérisation	Produits habituellement à caractère bitumineux possédant des propriétés de protection contre la corrosion	CKH	Engrenages cylindriques ou coniques fonctionnant à température ambiante moyenne et en général sous charge modérée	1) Voir annexe A 2) Les huiles AB telles que définies dans l'ISO 6743-1 peuvent être utilisées pour les mêmes applications que les huiles CKJ 3) Ces produits peuvent être dilués par un solvant pour faciliter leur application. Dans ce cas, ils seront désignés de la manière suivante: CKH-DIL ou CKJ-DIL
				Produits du type CKH avec, en plus, des propriétés extrême-pression et anti-usure	CKJ		
				Graisses possédant des propriétés extrême-pression, anti-usure, de protection contre la corrosion et une stabilité thermique renforcée	CKL ^{*)}	Engrenages cylindriques ou coniques fonctionnant à température ambiante élevée ou très élevée et sous charge élevée	
			Graissage intermittent: manuel	Produits possédant des propriétés anti-grippage renforcées, qui autorisent une utilisation dans des conditions de charge extrêmes, et des propriétés de protection contre la corrosion	CKM	Engrenages fonctionnant de manière occasionnelle sous des charges exceptionnellement élevées	Produits non-pulvérisables

^{*)} Ces applications peuvent être couvertes par des graisses différentes. Le fournisseur communiquera la désignation de la graisse concernée selon l'ISO 6743-9.

Annexe A (informative)

Principaux paramètres régissant le choix du lubrifiant

La présente classification a été établie en tenant compte de deux séries essentielles de paramètres:

- l'une, intégrant l'environnement;
- l'autre, faisant intervenir les conditions opératoires des dentures (taux de charge, et vitesse de glissement):

Ces paramètres ne sont pas les seuls à considérer lors du choix du lubrifiant. Toutefois, étant donné leur importance et dans un but de clarification, les valeurs données à titre indicatif dans le tableau A.1 et le tableau A.2 sont destinées à faciliter ce choix.

Tableau A.1 — Température d'huile stabilisée ou température ambiante de fonctionnement

Très basse	< -34 °C
Basse	< -34 °C à -16 °C
Normale	-16 °C à +70 °C
Moyenne	+70 °C à +100 °C
Élevée	+100 °C à +120 °C
Très élevée	> +120 °C

Tableau A.2 — Exemples de conditions opératoires des dentures

	Définition
Charge modérée	Taux de charge que l'on rencontre habituellement dans les engrenages dits «peu chargés» dont la pression de Hertz est généralement inférieure à 500 MPa (500 N/mm ²) et dont la vitesse de glissement (v_g) maximale sur les dentures est généralement inférieure au tiers de la vitesse circonférentielle au cylindre primitif de fonctionnement (v)
Charge élevée	Taux de charge que l'on rencontre habituellement dans les engrenages dits «chargés» dont la pression de Hertz est généralement supérieure à 500 MPa (500 N/mm ²) et dont la vitesse de glissement (v_g) maximale peut dépasser le tiers de la vitesse circonférentielle au cylindre primitif de fonctionnement (v)

CDU 665.765.001.33:621.833

Descripteurs: produit pétrolier, lubrifiant, huile de graissage, classification, engrenage.

Prix basé sur 4 pages