

---

---

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

**Partie 6:  
Famille C (engrenages)**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
*Lubricants, industrial oils and related products (class L) —  
Classification —  
Part 6: Family C (gear systems)*  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 6743-6:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1a0d3b18-c31a-4514-bfed-e214ef458b6e/iso-6743-6-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1a0d3b18-c31a-4514-bfed-e214ef458b6e/iso-6743-6-2018>



**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 6743-6:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1a0d3b18-c31a-4514-bfed-e214ef458b6e/iso-6743-6-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1a0d3b18-c31a-4514-bfed-e214ef458b6e/iso-6743-6-2018>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2018

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  
Fax: +41 22 749 09 47  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 <b>Domaine d'application</b> .....	1
2 <b>Références normatives</b> .....	1
3 <b>Termes et définitions</b> .....	1
4 <b>Explication des symboles utilisés</b> .....	1
5 <b>Classification détaillée</b> .....	2
<b>Annexe A (informative) Principaux paramètres régissant le choix du lubrifiant</b> .....	7
<b>Bibliographie</b> .....	8

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 6743-6:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1a0d3b18-c31a-4514-bfed-e214ef458b6e/iso-6743-6-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1a0d3b18-c31a-4514-bfed-e214ef458b6e/iso-6743-6-2018>

## Avant-propos

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 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](http://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](http://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 l'URL suivante: <https://www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html>.

Le présent document a été élaboré 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 (ISO 6743-6:1990) qui a fait l'objet d'une révision technique.

Le principal changement par rapport à l'édition précédente est dans le tableau de classification qui détaille désormais les principaux types de fluides synthétiques et inclut les produits acceptables pour l'environnement et les fluides possédant des propriétés spécifiques de protection contre le phénomène de micro-pitting.

Une liste de toutes les parties de l'ISO 6743 est consultable sur le site web de l'ISO.

## Introduction

Les récentes évolutions dans le domaine de la lubrification des engrenages conduisent à la nécessité de mise à jour de la classification des huiles pour engrenages.

La précédente version de la classification mentionnait « lubrifiants synthétiques », sans aucune précision quant à leur nature chimique.

Pour quelques applications, des lubrifiants acceptables pour l'environnement sont nécessaires.

Cette nouvelle classification inclut différents types de lubrifiants synthétiques et de lubrifiants acceptables pour l'environnement. Elle inclut aussi une catégorie spécifique de lubrifiants possédant des propriétés de protection contre le phénomène de micro-pitting.

Elle complète la classification présentée dans l'édition précédente de la norme, l'ISO 6743-6:1990, et remplit les besoins de l'industrie.

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 6743-6:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1a0d3b18-c31a-4514-bfed-e214ef458b6e/iso-6743-6-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1a0d3b18-c31a-4514-bfed-e214ef458b6e/iso-6743-6-2018>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 6743-6:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1a0d3b18-c31a-4514-bfed-e214ef458b6e/iso-6743-6-2018>

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

## Partie 6: Famille C (engrenages)

### 1 Domaine d'application

Le présent document établit la classification détaillée des fluides de la Famille C (Engrenages), qui appartient à la classe L (Lubrifiants, Huiles industrielles et Produits connexes). Elle peut être lue conjointement avec la norme ISO 6743-99.

La classification établie dans ce document concerne les lubrifiants pour engrenages industriels et exclut les lubrifiants pour engrenages automobiles.

### 2 Références normatives

Le présent document ne comporte pas de références normatives.

### 3 Termes et définitions (standards.iteh.ai)

Aucun terme ni aucune définition ne sont listés dans ce document.

L'ISO et la CEI tiennent à jour des bases de données terminologiques pour la normalisation aux adresses suivantes:

- Plateforme ISO de navigation en ligne: consultable sur <http://www.iso.org/obp>
- Electropedia CEI: consultable sur <http://www.electropedia.org/>

### 4 Explication des symboles utilisés

**4.1** Cette classification détaillée de la famille C a été établie en définissant les catégories de produits nécessaires aux principales applications de la famille et la subdivision finale en référence à la composition des produits correspondants.

**4.2** Chaque catégorie est désignée par un symbole constitué par un groupe de lettres dont l'ensemble forme un code.

La première lettre du code(C) identifie la famille de produits considérée, mais toute lettre suivante prise séparément n'a aucune signification propre.

La désignation de chaque catégorie peut être complétée par l'addition de la classe de viscosité, conformément à l'ISO 3448.

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

**4.3** Dans le présent système de classification, la désignation des produits est faite de manière uniforme. Par exemple, un produit peut être désigné sous sa forme complète, c'est-à-dire

ISO-L-CKD 220, ou bien sous sa forme abrégée, c'est-à-dire L-CKD 220, le nombre 220 indiquant la viscosité selon l'ISO 3448.

## 5 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 (parallèles, droits ou hélicoïdaux, internes ou externes, engrenages coniques droits ou coniques spirales, planétaires, roue et vis)	Engrenages sous carter	Graissage en continu: lubrification par barbotage, injection ou circulation	Huiles minérales raffinées, avec propriétés de stabilité à l'oxydation, de protection contre la corrosion (métaux ferreux et non ferreux), de protection contre le moussage.	CKB	Engrenages fonctionnant sous charge faible à modérée	
				Huiles du type CKB avec propriétés additionnelles extrême pression, anti-usure, protégeant contre l'usure à basse vitesse.	CKC	Engrenages dont la température de fonctionnement stabilisée reste normale ou moyennement élevée, fonctionnant éventuellement sous charge élevée.	Voir <a href="#">Annexe A</a>
				Huiles du type CKC, avec propriétés de stabilité thermique et à l'oxydation renforcées, permettant une utilisation à température élevée.	CKD	Engrenages dont la température de fonctionnement est élevée, fonctionnant éventuellement sous charge élevée.	



Tableau 1 (suite)

Lettre symbole	Application générale	Application particulière	Application plus spécifique	Composition et propriétés	Symbole ISO-L	Applications typiques	Remarques
				Huiles minérales, semi-synthétiques ou synthétiques, avec propriétés renforcées de stabilité thermique et à l'oxydation, de protection contre la corrosion (métaux ferreux et non ferreux), propriétés extrême-pression et anti-usure, propriétés de protection contre le micro-pitting et l'usure à basse vitesse.	CKSMP	Engrenages dont la température de fonctionnement est élevée, fonctionnant éventuellement sous charge élevée.	
				Huiles du type CKB avec additifs réduisant le frottement.	CKE	Engrenages fonctionnant sous condition de frottement élevé (par exemple, engrenages roue et vis)	
			Graissage en continu par barbotage, injection ou circulation	Huiles pour engrenages, à base de triglycérides et de produits dérivés des triglycérides, avec propriétés améliorées de stabilité à l'oxydation, de protection contre la corrosion (métaux ferreux et non ferreux), extrême-pression et anti-usure.	CKTG		1) Voir <a href="#">Annexe A</a> 2) Certains de ces produits peuvent poser des problèmes de compatibilité avec les produits à base minérale ou avec des équipements conçus pour être utilisés avec des huiles minérales.
			Applications requérant des produits acceptables pour l'environnement et / ou faible écotoxicité	Huiles pour engrenages à base d'esters de synthèse, avec propriétés améliorées de stabilité à l'oxydation, de protection contre la corrosion (métaux ferreux et non ferreux), extrême-pression et anti-usure	CKES		