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

**Partie 5:
Famille T (Turbinés)**

iTeh STANDARD PREVIEW

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

(standards.iteh.ai)

Part 5: Family T (Turbines)

ISO 6743-5:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/71f90eae-6857-413f-9dbe-14f1573c41dc/iso-6743-5-2006>



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 6743-5:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/71f90eae-6857-413f-9dbe-14f1573c41dc/iso-6743-5-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/71f90eae-6857-413f-9dbe-14f1573c41dc/iso-6743-5-2006>

© ISO 2006

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

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.

L'ISO 6743-5 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 28, *Produits pétroliers et lubrifiants*, sous-comité SC 4, *Classifications et spécifications* (standards.iteh.ai)

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 6743-5:1988), dont le Tableau 1 a fait l'objet d'une révision technique.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/71f90eae-6857-413f-9dbe-149573e411dc/iso-6743-5-2006>

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)*

- *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 6743-5:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/71f90eae-6857-413f-9dbe-14f1573c41dc/iso-6743-5-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/71f90eae-6857-413f-9dbe-14f1573c41dc/iso-6743-5-2006>

Introduction

Les évolutions récentes dans le domaine de la production d'électricité, avec l'utilisation de turbines à gaz plus puissantes et de turbines à gaz à cycle combiné et arbre unique a rendu nécessaire la mise à jour de la classification des fluides pour turbines. De plus, la réglementation dans certains pays exige l'utilisation de lubrifiants acceptables pour l'environnement pour la lubrification des turbines à eau (hydrauliques).

La nouvelle classification contient:

- a) de nouveaux types d'huiles pour turbines à gaz, comprenant des produits synthétiques;
- b) de nouveaux types d'huiles pour turbines à gaz à cycle combiné et arbre unique (c'est-à-dire des turbines dans lesquelles le même lubrifiant lubrifie la turbine à gaz et la turbine à vapeur);
- c) de nouveaux types d'huiles synthétiques pour turbines pour l'aviation ayant des applications à terre;
- d) une classification détaillée destinée aux turbines hydrauliques, comprenant des produits acceptables pour l'environnement.

Cela complète la classification présentée dans l'ISO 6743-5:1988 et correspond aux besoins de l'industrie.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 6743-5:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/71f90eae-6857-413f-9dbe-14f1573c41dc/iso-6743-5-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/71f90eae-6857-413f-9dbe-14f1573c41dc/iso-6743-5-2006>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6743-5:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/71f90eae-6857-413f-9dbe-14f1573c41dc/iso-6743-5-2006>

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

Partie 5: Famille T (Turbines)

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 6743 établit la classification détaillée des fluides de la famille T (Turbines), qui appartient à la classe L (Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes).

Elle est censée être lue conjointement avec l'ISO 6743-99^[2].

La présente classification ne comprend pas les produits pour turbines pour l'aviation. Cependant, certaines turbines pour l'aviation peuvent trouver des applications à terre pour la production d'énergie. Pour la lubrification de telles turbines, les constructeurs préconisent que, en fonction de l'utilisation qui en est faite, il est possible de les lubrifier soit avec des produits de type TGA, TGB, TGCH ou TGCE, soit avec des lubrifiants plus spécifiques des turbines pour l'aviation.

La présente classification ne comprend pas non plus les produits pour la lubrification des turbines éoliennes. Les lubrifiants destinés aux engrenages pour turbines d'éoliennes sont décrits dans l'ISO 6743-6^[1] et leurs spécifications sont données dans l'ISO 12925-1^[3].

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/71f90eae-6857-413f-9dbe-14f1573c41dc/iso-6743-5-2006>

2 Explication des symboles utilisés

2.1 Le principe de la classification détaillée de la famille T repose sur la définition des catégories de produits requises pour les principales applications de cette famille.

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

La première lettre du code (T) identifie la famille du produit considéré. Les lettres suivantes, prises isolément, ne sont affectées d'aucune signification propre.

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 3448:1992^[4].

2.3 Dans le présent système de classification, la désignation des produits est effectuée de façon uniforme.

EXEMPLE Un produit particulier peut être désigné sous sa forme complète, ISO-L-TSA 46, ou sous sa forme abrégée, L-TSA 46.

2.4 Dans le présent système de classification, les lubrifiants pour turbines sont classés séparément. Il n'est pas rare que des lubrifiants pour turbines puissent être utilisés dans plusieurs types de turbines. Des exemples sont donnés ci-après, mais ils ne sont pas limitatifs:

- a) le même lubrifiant peut couvrir les catégories L-TSA, L-TGA et L-THA;
- b) le même lubrifiant peut couvrir les catégories L-TSE et L-THE;

- c) le même lubrifiant peut couvrir les catégories L-TGB et L-TGSB;
- d) le même lubrifiant peut couvrir les catégories L-TGF et L-TGSE;
- e) le même lubrifiant peut couvrir les catégories L-TSD, L-TGD et L-TCD.

3 Classification détaillée

La classification détaillée est donnée dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Classification des lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) — Famille T (Turbines)

Lettre code	Application générale	Application particulière	Application plus spécifique	Produit type et/ou exigences de performance	Symbole ISO - L	Applications typiques	Remarques
T	Turbines	À vapeur	Service normal	Huiles de pétrole hautement raffinées avec protection anti-rouille et anti-oxydation	TSA	Production d'énergie et commandes industrielles ainsi que leurs systèmes de régulation associés, si la résistance à l'inflammation n'est ni nécessaire ni exigée. Propulsion marine si aucune propriété particulière de capacité de charge n'est requise par l'engrenage	
			Par engrenage à la charge	Huiles de pétrole hautement raffinées avec protection anti-rouille et anti-oxydation, dotées d'une capacité de charge améliorée	TSE	Production d'énergie et commandes industrielles, propulsion marine avec engrenage de réduction ainsi que leurs systèmes de régulation associés, si l'engrenage requiert une capacité de charge améliorée	
			Résistance à l'inflammation	Lubrifiant à base d'esterphosphorique	TSD	Production d'énergie et commandes industrielles ainsi que leurs systèmes de régulation associés, si la résistance à l'inflammation est exigée	
		À gaz, à couplage direct ou par engrenage à la charge	Service normal	Huiles de pétrole hautement raffinées avec protection anti-rouille et anti-oxydation	TGA	Production d'énergie et commandes industrielles ainsi que leurs systèmes de régulation associés, si la résistance à l'inflammation n'est ni nécessaire ni exigée. Propulsion marine si aucune propriété particulière de capacité de charge n'est requise par l'engrenage	
			Service à température élevée	Huiles de pétrole hautement raffinées avec protection anti-rouille et anti-oxydation	TGB	Production d'énergie et commandes industrielles ainsi que leurs systèmes de régulation associés, si la résistance à des températures élevées est exigée	

Tableau 1 (suite)

Lettre code	Application générale	Application particulière	Application plus spécifique	Produit type et/ou exigences de performance	Symbole ISO - L	Applications typiques	Remarques
			Propriétés spéciales	Fluides synthétiques, polyalphaoléfinés et hydrocarbures apparentés	TGCH	Production d'énergie et commandes industrielles ainsi que leurs systèmes de régulation associés, si des propriétés spéciales du fluide sont jugées intéressantes pour l'application (stabilité à l'oxydation améliorée, propriétés à basse température, ...)	
			Propriétés spéciales	Fluide synthétique, type ester synthétique	TGCE	Production d'énergie et commandes industrielles ainsi que leurs systèmes de régulation associés, si des propriétés spéciales du fluide sont jugées intéressantes pour l'application (stabilité à l'oxydation améliorée, propriétés à basse température, ...)	Ces fluides peuvent aussi présenter un certain caractère acceptable pour l'environnement
			Résistance à l'inflammation	Lubrifiant à base d'ester phosphorique	TGD	Production d'énergie et commandes industrielles ainsi que leurs systèmes de régulation associés, si la résistance à l'inflammation est exigée	
			Capacité de charge élevée	Huiles de pétrole hautement raffinées avec protection anti-rouille et anti-oxydation, dotées d'une capacité de charge améliorée	TGE	Production d'énergie et commandes industrielles, propulsion marine, ainsi que leurs systèmes de régulation associés, si l'engrenage requiert une capacité de charge améliorée	
			Service à température élevée et capacité de charge élevée	Huiles de pétrole hautement raffinées avec protection anti-rouille et anti-oxydation, dotées d'une capacité de charge améliorée	TGF	Production d'énergie et commandes industrielles, ainsi que leurs systèmes de régulation associés, si la résistance à des températures élevées et une capacité de charge améliorée sont exigées	
		Turbines à cycle combiné et arbre unique, avec un système de lubrification commun	Service à température élevée	Huiles de pétrole hautement raffinées ou huiles synthétiques avec protection anti-rouille et anti-oxydation	TGSB	Production d'énergie et systèmes de régulation, si la résistance à l'inflammation n'est pas nécessaire	
			Service à température élevée et capacité de charge élevée	Huiles de pétrole hautement raffinées ou huiles synthétiques avec protection anti-rouille et anti-oxydation, dotées d'une capacité de charge améliorée	TGSE	Production d'énergie et systèmes de régulation, si la résistance à l'inflammation n'est pas exigée et si les engrenages requièrent une capacité de charge améliorée	