

Deuxième édition
2006-09-15

AMENDEMENT 1
2019-03

**Lubrifiants, huiles industrielles
et produits connexes (classe L) —
Famille T (Turbines) — Spécifications
pour les huiles lubrifiantes pour
turbines**

**AMENDEMENT 1: Essais de filtrabilité
selon les normes ISO 13357-1 et ISO
13357-2 — Exigences relatives au stade
de la méthode d'essai**

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9a648fc-169e-43b8-9107-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9a648fc-169e-43b8-9107-c55e55555555/iso-8068:2006/amd.1:2019)

[c55e55555555/iso-8068:2006/amd.1:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9a648fc-169e-43b8-9107-c55e55555555/iso-8068:2006/amd.1:2019)
*Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) — Famille T
(Turbines) — Spécification pour lubrifiantes pour turbines*

*AMENDMENT 1: Filterability tests according to ISO 13357-1 and ISO
13357-2 — Requirements related to the stage of the test method*



Numéro de référence
ISO 8068:2006/Amd.1:2019(F)

© ISO 2019

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 8068:2006/Amd 1:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9a648fc-169e-43b8-9107-c55e5bflc0f2/iso-8068-2006-amd-1-2019)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9a648fc-169e-43b8-9107-c55e5bflc0f2/iso-8068-2006-amd-1-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

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
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 (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 www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 28, *Produits pétroliers et produits connexes, combustibles et lubrifiants d'origine synthétique ou biologique*, sous-comité SC 4, *Classifications et spécifications*.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8068:2006/Amd 1:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9a648fc-169e-43b8-9107-c55e5bfc0f2/iso-8068-2006-amd-1-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9a648fc-169e-43b8-9107-c55e5bfc0f2/iso-8068-2006-amd-1-2019>

Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) — Famille T (Turbines) — Spécifications pour les huiles lubrifiantes pour turbines

AMENDEMENT 1: Essais de filtrabilité selon les normes ISO 13357-1 et ISO 13357-2 — Exigences relatives au stade de la méthode d'essai

Références normatives

Remplacer les références à l'ISO 4259, l'ASTM D2272-02, et l'ASTM D2711-01a par les références suivantes:

ISO 4259 (toutes les parties), *Produits pétroliers et connexes — Fidélité des méthodes de mesure et de leurs résultats*

ASTM D 2272, *Standard Test Method for Oxidation Stability of Steam Turbine Oils by Rotating Pressure Vessel (Méthode d'essai pour la stabilité à l'oxydation des huiles pour turbines à vapeur par récipient sous pression rotatif)*

ASTM D 2711, *Standard Test Method for Demulsibility Characteristics of Lubricating Oils (Méthode d'essai pour les caractéristiques de désémulsion des huiles lubrifiantes)*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9a648fc-169e-43b8-9107-c55e5bffc0f2/iso-8068-2006-amd-1-2019>

Supprimer la référence à la DIN 51554-3.

5.10, Tableaux 3 à 6

Remplacer les lignes:

Filtrabilité (à sec) (minimum)	%	85	85	85	ISO 13357-2
Filtrabilité (humide)	%	passe			ISO 13357-1

par les suivantes:

Filtrabilité (à sec) stade I (minimum) ^h	%	80	80	80	ISO 13357-2
Filtrabilité (à sec) stade II ⁱ	%	à reporter			ISO 13357-2
Filtrabilité (humide) stade I (minimum) ^{h, j}	%	50			ISO 13357-1
Filtrabilité (humide) stade II ^{i, j}	%	50			ISO 13357-1

5.10, Tableau 3

Ajouter les notes de bas de tableau suivantes:

«

h La détermination du stade I est établie à partir d'une comparaison du débit moyen d'un fluide à travers une membrane d'essai avec son débit initial. Les huiles ayant une bonne filtrabilité au stade I mais une mauvaise filtrabilité au stade II (voir note i) ne risquent pas de poser de problèmes de performances lors de l'utilisation, sauf si des filtres de système extrêmement fins sont utilisés.

i La détermination du stade II est établie à partir du rapport entre le débit initial du fluide à travers la membrane d'essai et le débit à la fin de l'essai. On considère que cette partie de la procédure est un test plus sévère et qu'il est plus sensible à la présence de gels et de boues microniques dans l'huile. Les boues microniques et les gels peuvent être présents dans une huile lorsqu'elle est produite ou peuvent se former à mesure que l'huile vieillit, en particulier à chaud. Une huile présentant une bonne filtrabilité au stade II est peu susceptible de poser des problèmes de filtration, même dans les conditions les plus extrêmes, et dans le cas d'une filtration fine (inférieure à 5 µm). Elle est donc appropriée pour une utilisation dans les systèmes de lubrification critiques des turbines. Une valeur de 60 % est généralement considérée comme acceptable.

j Ne s'applique qu'à la catégorie TSA».

5.10, Tableau 4

Ajouter les notes de bas de tableau suivantes:

«

h La détermination du stade I est établie à partir d'une comparaison du débit moyen d'un fluide à travers une membrane d'essai avec son débit initial. Les huiles ayant une bonne filtrabilité au stade I mais une mauvaise filtrabilité au stade II (voir note i) ne risquent pas de poser de problèmes de performances lors de l'utilisation, sauf si des filtres de système extrêmement fins sont utilisés.

i La détermination du stade II est établie à partir du rapport entre le débit initial du fluide à travers la membrane d'essai et le débit à la fin de l'essai. On considère que cette partie de la procédure est un test plus sévère et qu'il est plus sensible à la présence de gels et de boues microniques dans l'huile. Les boues microniques et les gels peuvent être présents dans une huile lorsqu'elle est produite ou peuvent se former à mesure que l'huile vieillit, en particulier à chaud. Une huile présentant une bonne filtrabilité au stade II est peu susceptible de poser des problèmes de filtration, même dans les conditions les plus extrêmes, et dans le cas d'une filtration fine (inférieure à 5 µm). Elle est donc appropriée pour une utilisation dans les systèmes de lubrification critiques des turbines. Une valeur de 60 % est généralement considérée comme acceptable.

j Ne s'applique qu'à la catégorie TSE».

Remplacer dans la colonne «Méthode d'essai» la référence «ASTM D 2272-02» par la suivante «ASTM D 2272».

5.10, Tableau 5

Ajouter les notes de bas de tableau suivantes:

«

h La détermination du stade I est établie à partir d'une comparaison du débit moyen d'un fluide à travers une membrane d'essai avec son débit initial. Les huiles ayant une bonne filtrabilité au stade I mais une mauvaise filtrabilité au stade II (voir note i) ne risquent pas de poser de problèmes de performances lors de l'utilisation, sauf si des filtres de système extrêmement fins sont utilisés.

i La détermination du stade II est établie à partir du rapport entre le débit initial du fluide à travers la membrane d'essai et le débit à la fin de l'essai. On considère que cette partie de la procédure est un

test plus sévère et qu'il est plus sensible à la présence de gels et de boues microniques dans l'huile. Les boues microniques et les gels peuvent être présents dans une huile lorsqu'elle est produite ou peuvent se former à mesure que l'huile vieillit, en particulier à chaud. Une huile présentant une bonne filtrabilité au stade II est peu susceptible de poser des problèmes de filtration, même dans les conditions les plus extrêmes, et dans le cas d'une filtration fine (inférieure à 5 µm). Elle est donc appropriée pour une utilisation dans les systèmes de lubrification critiques des turbines. Une valeur de 60 % est généralement considérée comme acceptable.

j Ne s'applique qu'à la catégorie TGSB".

Remplacer dans la colonne «Méthode d'essai» la référence «ASTM D 2272-02» par la suivante «ASTM D 2272».

5.10, Tableau 6,

Ajouter les notes de bas de tableau suivantes:

«

h La détermination du stade I est établie à partir d'une comparaison du débit moyen d'un fluide à travers une membrane d'essai avec son débit initial. Les huiles ayant une bonne filtrabilité au stade I mais une mauvaise filtrabilité au stade II (voir note i) ne risquent pas de poser de problèmes de performances lors de l'utilisation, sauf si des filtres de système extrêmement fins sont utilisés.

i La détermination du stade II est établie à partir du rapport entre le débit initial du fluide à travers la membrane d'essai et le débit à la fin de l'essai. On considère que cette partie de la procédure est un test plus sévère et qu'il est plus sensible à la présence de gels et de boues microniques dans l'huile. Les boues microniques et les gels peuvent être présents dans une huile lorsqu'elle est produite ou peuvent se former à mesure que l'huile vieillit, en particulier à chaud. Une huile présentant une bonne filtrabilité au stade II est peu susceptible de poser des problèmes de filtration, même dans les conditions les plus extrêmes, et dans le cas d'une filtration fine (inférieure à 5 µm). Elle est donc appropriée pour une utilisation dans les systèmes de lubrification critiques des turbines. Une valeur de 60 % est généralement considérée comme acceptable.

j Ne s'applique qu'à la catégorie TGSE».

Remplacer dans la colonne «Méthode d'essai» la référence «ASTM D 2272-02» par la suivante «ASTM D 2272».

5.10, Tableau 7

Remplacer les lignes:

Filtrabilité (à sec) (minimum)	%	80	80	ISO 13357-2
Filtrabilité (humide)	%	passe		ISO 13357-1

par les suivantes:

Filtrabilité (à sec) stade I (minimum) ^f	%	80	80	ISO 13357-2
Filtrabilité (à sec) stade II ^g	%	à reporter		ISO 13357-2
Filtrabilité (humide) stade I (minimum) ^f	%	50		ISO 13357-1
Filtrabilité (humide) stade II ^g	%	50		ISO 13357-1

Ajouter les notes de bas de tableau suivantes:

«

f La détermination du stade I est établie à partir d'une comparaison du débit moyen d'un fluide à travers une membrane d'essai avec son débit initial. Les huiles ayant une bonne filtrabilité au stade I mais une mauvaise filtrabilité au stade II (voir note g) ne risquent pas de poser de problèmes de performances lors de l'utilisation, sauf si des filtres de système extrêmement fins sont utilisés.

g La détermination du stade II est établie à partir du rapport entre le débit initial du fluide à travers la membrane d'essai et le débit à la fin de l'essai. On considère que cette partie de la procédure est un test plus sévère et qu'il est plus sensible à la présence de gels et de boues microniques dans l'huile. Les boues microniques et les gels peuvent être présents dans une huile lorsqu'elle est produite ou peuvent se former à mesure que l'huile vieillit, en particulier à chaud. Une huile présentant une bonne filtrabilité au stade II est peu susceptible de poser des problèmes de filtration, même dans les conditions les plus extrêmes, et dans le cas d'une filtration fine (inférieure à 5 µm). Elle est donc appropriée pour une utilisation dans les systèmes de lubrification critiques des turbines. Une valeur de 60 % est généralement considérée comme acceptable.

Remplacer dans la colonne «Méthode d'essai» la référence «ASTM D 2272-02» par la suivante «ASTM D 2272».

5.10, Tableau 8

Remplacer les lignes:

Filtrabilité (à sec) (minimum)	%	80	80	pas d'exi- gence	ISO 13357-2
Filtrabilité (humide)	%	passe			ISO 13357-1

par les suivantes: <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9a648fc-169e-43b8-9107-c55e5bffc02/iso-8068-2006-amd-1-2019>

Filtrabilité (à sec) stade I (minimum)	%	80	80	pas d'exi- gence	ISO 13357-2
Filtrabilité (humide) stade I	%	passe		pas d'exi- gence	ISO 13357-1

Remplacer dans la colonne «Méthode d'essai» la référence «ASTM D 2711-01a (Appendix X 2)» par la suivante «ASTM D 2711».

Remplacer dans la colonne «Méthode d'essai» la référence «ASTM D 2893-04» par la suivante «ASTM D 2893».

5.10, Tableau 9

Remplacer les lignes:

Filtrabilité (à sec) (minimum)	%	80	80	80	ISO 13357-2
Filtrabilité (humide)	%	passe			ISO 13357-1

par les suivantes:

Filtrabilité (à sec) stade I (minimum)	%	80	80	80	ISO 13357-2
Filtrabilité (humide) stade I	%	passe			ISO 13357-1

5.10, Tableau 10

Remplacer la ligne:

Filtrabilité (à sec) (minimum) ^d	%	80	80	80	ISO 13357-2
---	---	----	----	----	-------------

par la suivante:

Filtrabilité (à sec) stade I (minimum) ^d	%	80	80	80	ISO 13357-2
---	---	----	----	----	-------------

Supprimer la ligne:

Stabilité à l'oxydation (test Baader) 72 h à 110 °C	%	20	20	20	DIN 51554-3
Accroissement de viscosité à 40 °C (maximum)	%	20	20	20	DIN 51554-3

Bibliographie

Remplacer la référence «ISO 6743-5:2006» par la suivante:

«ISO 6743-5, *Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) — Classification — Partie 5: Famille T (Turbines)*».