



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

Office des normes
générales du Canada

Canadian General
Standards Board

CAN/CGSB-3.3-2019

Remplace CAN/CGSB-3.3-2014



Kérosène

Office des normes générales du Canada 



Conseil canadien des normes
Standards Council of Canada

Canada 

Expérience et excellence
Experience and excellence



Énoncé de l'Office des normes générales du Canada

La présente norme a été élaborée sous les auspices de l'OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA (ONGC), qui est un organisme relevant de Services publics et Approvisionnement Canada. L'ONGC participe à la production de normes facultatives dans une gamme étendue de domaines, par l'entremise de ses comités des normes qui se prononcent par consensus. Les comités des normes sont composés de représentants des groupes intéressés, notamment les producteurs, les consommateurs et autres utilisateurs, les détaillants, les gouvernements, les institutions d'enseignement, les associations techniques, professionnelles et commerciales ainsi que les organismes de recherche et d'essai. Chaque norme est élaborée avec l'accord de tous les représentants.

Le Conseil canadien des normes a conféré à l'ONGC le titre d'organisme d'élaboration de normes national. En conséquence, les normes que l'Office élabore et soumet à titre de Normes nationales du Canada se conforment aux exigences et lignes directrices établies à cette fin par le Conseil canadien des normes. Outre la publication de normes nationales, l'ONGC rédige également des normes visant des besoins particuliers, à la demande de plusieurs organismes tant du secteur privé que du secteur public. Les normes de l'ONGC et les normes nationales de l'ONGC sont élaborées conformément aux politiques énoncées dans le Manuel des politiques et des procédures pour l'élaboration et le maintien des normes de l'ONGC.

Étant donné l'évolution technique, les normes de l'ONGC font l'objet de révisions périodiques. L'ONGC entreprendra le réexamen de la présente norme et la publiera dans un délai qui n'excédera pas cinq ans suivant la date de publication. Toutes les suggestions susceptibles d'en améliorer la teneur sont accueillies avec grand intérêt et portées à l'attention des comités des normes concernés. Les changements apportés aux normes font l'objet de modificatifs distincts, de normes modifiées ou sont incorporés dans les nouvelles éditions des normes.

Une liste à jour des normes de l'ONGC comprenant des renseignements sur les normes récentes et les derniers modificatifs parus, figure au Catalogue de l'ONGC disponible sur notre site Web — www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html ainsi que des renseignements supplémentaires sur les produits et les services de l'ONGC.

Même si l'objet de la présente norme précise l'application première que l'on peut en faire, il faut cependant remarquer qu'il incombe à l'utilisateur, au tout premier chef, de décider si la norme peut servir aux fins qu'il envisage.

La mise à l'essai et l'évaluation d'un produit ou service en regard de la présente norme peuvent nécessiter l'emploi de matériaux et/ou d'équipement susceptibles d'être dangereux. Le présent document n'entend pas traiter de tous les aspects liés à la sécurité de son utilisation. Il appartient à l'utilisateur de la norme de se renseigner auprès des autorités compétentes et d'adopter des pratiques de santé et de sécurité conformes aux règlements applicables avant de l'utiliser. L'ONGC n'assume ni n'accepte aucune responsabilité pour les blessures ou les dommages qui pourraient survenir pendant les essais, peu importe l'endroit où ceux-ci sont effectués.

Il faut noter qu'il est possible que certains éléments de la présente norme soient assujettis à des droits conférés à un brevet. L'ONGC ne peut être tenu responsable de nommer un ou tous les droits conférés à un brevet. Les utilisateurs de la norme sont informés de façon personnelle qu'il leur revient entièrement de déterminer la validité des droits conférés à un brevet.

Dans la présente Norme, le verbe « doit » indique une exigence obligatoire, le verbe « devrait » exprime une recommandation et le verbe « peut » exprime une option ou une permission. Les notes accompagnant les articles ne renferment aucune exigence ni recommandation. Elles servent à séparer du texte les explications ou les renseignements qui ne font pas proprement partie du corps de la norme. Les annexes sont désignées comme normative (obligatoire) ou informative (non obligatoire) pour en préciser l'application.

À des fins d'application, les normes sont considérées comme étant publiées la dernière journée du mois de leur date de publication.

Communiquez avec l'Office des normes générales du Canada

Pour de plus amples renseignements sur l'ONGC, ses services et ses normes ou pour obtenir des publications de l'ONGC, veuillez contacter :

- sur le Web — <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html>
- par courriel — ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca
- par téléphone — 1-800-665-2472
- par la poste — Office des normes générales du Canada
Gatineau, Canada
K1A 1G6

Énoncé du Conseil canadien des normes

Une Norme nationale du Canada est une norme qui a été élaborée par un organisme d'élaboration de normes (OEN) titulaire de l'accréditation du Conseil canadien des normes (CCN) conformément aux exigences et lignes directrices du CCN. On trouvera des renseignements supplémentaires sur les Normes nationales du Canada à l'adresse : www.ccn.ca.

Le CCN est une société d'État qui fait partie du portefeuille d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE). Dans le but d'améliorer la compétitivité économique du Canada et le bien-être collectif de la population canadienne, l'organisme dirige et facilite l'élaboration et l'utilisation des normes nationales et internationales. Le CCN coordonne aussi la participation du Canada à l'élaboration des normes et définit des stratégies pour promouvoir les efforts de normalisation canadiens.

En outre, il fournit des services d'accréditation à différents clients, parmi lesquels des organismes de certification de produits, des laboratoires d'essais et des organismes d'élaboration de normes. On trouvera la liste des programmes du CCN et des organismes titulaires de son accréditation à l'adresse : www.ccn.ca.

Kérosène

THIS NATIONAL STANDARD OF CANADA IS AVAILABLE IN BOTH
FRENCH AND ENGLISH.

ICS 75.160.20

Publiée, mars 2019, par
l'Office des normes générales du Canada
Gatineau, Canada K1A 1G6

© SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DU CANADA,
représentée par la ministre des Services publics et de l'Approvisionnement,
la ministre responsable de l'Office des normes générales du Canada (2019).

OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA

Comité des combustibles de distillat moyen

(Membres votants à la date d'approbation)

Président (votant)

Mitchell, K. Expert-conseil pour l'Association canadienne des carburants (producteur)

Catégorie intérêt général

Bailey, M.	Amspec Services LLC
Gorgchuck, J.	Parkes Scientific Canada
Hanganu, A.	Bureau Veritas
Hersant, G.	Oleotek Inc.
Jääskeläinen, H.	Expert-conseil (indépendant)
Johnston, J.	InnoTech Alberta
MacLean, G.	Intertek Commodities Division
Menard, L.	Advanced Engine Technology Ltd.
Moser, P.	Saskatchewan Research Council
O'Grady, D.	Ressources naturelles Canada
Pama, M.	Certispec Services Inc.
Postras, P.	Fuel+ Consulting
Pickard, A.L.	Expert-conseil (indépendant)
Wispinski, D.	VUV Analytics
Whittington, J.	Anton Paar

Catégorie producteur

Chandler, G.	Husky Energy
Cosentino, J.	Afton Chemical Corp.
Erhan, S.	Archer Daniels Midland Co.
Geoffroy, L.	Énergie Valero Inc.
Gropp, R.	Suez
Hiscock, R.	NARL Refining LP
Kocsis, J.	The Lubrizol Corp.
McKnight, A.	Innospec Inc.
Munroe, D.	Produits Suncor Énergie
O'Breham, G.	Shell Canada ltée
Paik, N.	Biox Corp.
Porter, S.	Industries renouvelables Canada
Rockwell, G.	Compagnie pétrolière Impériale ltée
Tétreault, D.	Baker Hughes
Thomson, I.	Biocarburants avancés Canada
White, M.	Irving Oil ltée

Catégorie organisme de réglementation

De Foy, C.	Gouvernement du Québec, ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN)
Rensing, M.J.	Gouvernement de la Colombie-Britannique, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pétrolières

Catégorie utilisateur

Ardiles, C.	Gouvernement des Territoires-du-Nord-Ouest, Travaux publics et Services
Hutchinson, N.	Gouvernement du Nunavut
Lefebvre, M.	Chemins de fer nationaux du Canada
MacLeod, B.	Services publics et Approvisionnement Canada
Robichaud, M.	Défense nationale
Richardson, J.	Garde côtière canadienne
Wilson, S.	Canadian Oil Heat Association
Wood, G.	Canadian Trucking Association

Secrétaire (non-votant)

Schuessler, M.	Office des normes générales du Canada
----------------	---------------------------------------

Nous remercions le Bureau de la traduction de Services publics et Approvisionnement Canada de la traduction de la présente Norme nationale du Canada.

La présente Norme nationale du Canada CAN/CGSB-3.3-2019 remplace l'édition de 2014.

Changements depuis l'édition précédente

- Inclusion explicite des hydrocarbures synthétiques
- Changements apportés dans le libellé relatif aux valeurs limites prescrites
- Méthode d'essai additionnelle pour la viscosité cinématique et la distillation
- Libellé révisé pour les mises en garde sur la couleur du carburant
- Nouvelles mises en garde concernant les hydrocarbures synthétiques

Table des matières		Page
1	Objet.....	1
2	Références normatives.....	1
3	Termes et définitions	2
4	Classification.....	2
5	Exigences générales	2
6	Exigences particulières	3
7	Inspection	5
8	Options.....	5
9	Avertissements.....	6
Annexe A (normative) Publications de référence de l'ASTM International.....		8
Annexe B (informative) Lois et règlements fédéraux, provinciaux et autres règlements applicables au kérosène.....		10

Kérosène

1 Objet

La présente Norme nationale du Canada s'applique à deux types de distillats de pétrole destinés aux applications décrites ci-dessous.

Le kérosène de type n° 1-K est destiné aux radiateurs sans ventilation décrits dans la norme CAN/CSA-B140.9.3, lorsqu'ils sont employés dans un milieu bien aéré. Il est également destiné aux lampes à mèche.

Le kérosène de type n° 2-K est destiné aux cuisinières reliées à un conduit de fumée et aux radiateurs et ne doit pas être utilisé pour des applications sans ventilation.

NOTE Le terme « kérosène » décrit aussi des produits utilisés à d'autres fins non traitées dans la présente norme.

La mise à l'essai et l'évaluation d'un produit en regard de la présente norme peuvent nécessiter l'emploi de matériaux ou d'équipement susceptibles d'être dangereux. La présente norme n'entend pas traiter de tous les aspects liés à la sécurité de son utilisation. Il appartient à l'utilisateur de la norme de se renseigner auprès des autorités compétentes et d'adopter des pratiques de santé et de sécurité conformes aux règlements applicables avant de l'utiliser.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants renferment des dispositions qui, par renvoi dans le présent document, constituent des dispositions de la présente Norme nationale du Canada. Les documents de référence peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées ci-après.

NOTE Les adresses indiquées ci-dessous étaient valides à la date de publication de la présente norme.

Sauf indication contraire de l'autorité appliquant la présente norme, toute référence non datée s'entend de l'édition ou de la révision la plus récente de la référence ou du document en question. Une référence datée s'entend de la révision ou de l'édition précisée de la référence ou du document en question.

2.1 Office des normes générales du Canada (ONGC)

CAN/CGSB-3.0 — *Méthodes d'essai des produits pétroliers et produits connexes*

N° 28.8 — *Évaluation visuelle de la turbidité des mazouts distillés.*

2.1.1 Source

Les publications susmentionnées peuvent être obtenues auprès de l'Office des normes générales du Canada, Centre des ventes, Gatineau, Canada K1A 1G6. Téléphone 819-956-0425 ou 1-800-665-2472. Télécopieur 819-956-5740. Courriel ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca. Site Web www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html.

Elles peuvent aussi être obtenues auprès de Publications du gouvernement du Canada, Éditions et services de dépôt, Services publics et Approvisionnement Canada, Ottawa (Canada) K1A 0S5. Téléphone : 1-800-635-7943 ou 613-941-5995. Télécopieur : 1-800-565-7757 ou 613-954-5779. Courriel : publications@tpsgc-pwgsc.gc.ca. Site Web : <http://publications.gc.ca/site/fra/accueil.html>.

2.2 Association canadienne des normes (CSA)

CAN3-B140.9.3 — *Radiateurs portatifs à kérosène.*

2.2.1 Source

Les publications susmentionnées peuvent être obtenues du Groupe CSA, 5060, Spectrum Way, pièce 100, Mississauga (Ontario) L4W 5N6, téléphone 416-747-4044 ou 1-800-463-6727, télécopieur 416-747-2510, courriel sales@csagroup.org, site Web : www.csa.ca.

2.3 ASTM International

Annual Book of ASTM Standards (voir l'annexe A).

2.3.1 Source

La publication susmentionnée peut être obtenue auprès de l'ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428-2959, U.S.A., téléphone 610-832-9585, télécopieur 610-832-9555, site Web www.astm.org ou par IHS Markit, 200-1331 MacLeod Trail S.-E., Calgary (Alberta) T2G 0K3, téléphone : 613-237-4250 ou 1-800-267-8220, télécopieur : 613-237-4251, site Web : www.global.ihs.com.

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme nationale du Canada, le terme et la définition suivants s'appliquent.

3.1

hydrocarbure synthétique

hydrocarbures dérivés de sources non pétrolières, comme la biomasse, le gaz naturel, le charbon, les graisses et les huiles, au moyen de procédés comme la gazéification, le reformage, la synthèse de Fischer-Tropsch et l'hydrotraitement ou l'hydrocraquage (y compris le cotraitement avec le pétrole).

4 Classification

4.1 Le kérosène doit être fourni dans les types suivants, selon les prescriptions (voir 8.1) :

4.1.1 Types

Type n° 1-K

Type n° 2-K

5 Exigences générales

5.1 Composition du kérosène

5.1.1 Les carburants précisés doivent être des hydrocarbures dérivés du pétrole ou synthétiques ou des mélanges des deux (voir 9.6), qui peuvent contenir des additifs visant à améliorer leurs propriétés ou leur rendement. Les esters alkyliques d'acide gras sont interdits dans la présente norme, sauf en concentrations inférieures à 1 % par volume.

5.1.2 Le carburant doit être un liquide stable et homogène exempt de matières étrangères susceptibles d'obstruer les filtres ou les injecteurs, ou d'endommager l'équipement.

5.1.3 Il ne doit y avoir aucun ajout intentionnel d'huiles lubrifiantes usées, de solvants usés, de triglycérides (comme les huiles végétales brutes, les graisses animales, les huiles de poisson ou les huiles de cuisson usées), ou autres fluides qui ne sont pas des composants normalement retrouvés dans le kérosène.

5.2 Le kérosène de type n° 1-K ne doit pas contenir de colorant (voir 6.11 et 9.2).

5.3 Voir l'annexe B pour les lois et les règlements fédéraux et provinciaux, et les autres règlements applicables au kérosène.

6 Exigences particulières

6.1 Valeurs limites prescrites

6.1.1 Le kérosène doit satisfaire aux valeurs limites prescrites. Ces valeurs ne doivent pas être modifiées. Toute tolérance pour la précision des méthodes d'essai, ainsi que l'addition ou la soustraction des chiffres est interdite.

6.1.2 Pour déterminer la conformité aux limites prescrites, une valeur notée ou calculée doit être arrondie au « nombre entier le plus près » du dernier chiffre significatif de droite servant à exprimer la limite prescrite conformément à la méthode d'arrondissement ASTM E29. Il y a une exception (voir 6.3).

6.1.3 Si une méthode d'essai mentionnée dans la présente norme comporte une erreur de précision relative à la méthode d'essai de référence, il faut déclarer la valeur corrigée de l'erreur de précision.

6.1.4 Lorsque les valeurs d'essai obtenues par deux parties ne concordent pas, le différend doit être résolu conformément à ASTM D3244 afin de déterminer la conformité aux valeurs limites prescrites, la limite critique étant fixée à $P = 0,5$.

6.1.5 Les zéros de queue suivant le dernier chiffre qui n'est pas un zéro dans un nombre avec des décimales sont des chiffres significatifs, conformément à ASTM E29.

6.2 Méthodes d'essai

6.2.1 Des méthodes d'essai autres que celles mentionnées dans la présente norme peuvent être utilisées seulement si elles ont été validées conformément à ASTM D3764 ou D6708.

6.2.2 Les méthodes d'essai validées doivent correspondre aux méthodes mentionnées dans la norme. Les écarts de précision, de sensibilité et de justesse entre les méthodes mentionnées dans la norme et les méthodes validées doivent être signalés lorsque des résultats issus des méthodes validées sont utilisés.

6.2.3 Les méthodes d'essai validées ne doivent être utilisées que dans les limites des données pour lesquelles elles sont validées.

6.2.4 En cas de litige, les procédures décrites en 6.1 doivent être appliquées.

6.2.5 Si les parties en cause ne réussissent pas à s'entendre sur une méthode analytique pour résoudre le litige, la méthode mentionnée dans la norme doit alors être utilisée.

	Valeurs limites prescrites			
	Propriétés	Minimum	Maximum	Méthode d'essai ASTM
6.3	Point d'éclair ^{a, b} , °C	38,0	—	D56 ^c , D93 ou D3828
6.4	Viscosité cinématique à 40 °C, mm ² /s (cSt) ^d	0,9	1,9	D445 ^c ou D7042
6.5	Distillation, °C			D86 ^e , D2887 ou D7345
	a) T10 récupéré	—	205	
	b) Point final	—	300,	
6.6	Soufre, % en masse			D1266, D2622, D4294, D5453 ^c , D7039
	a) Kérosène de type n° 1-K	—	0,04	
	b) Kérosène de type n° 2-K	—	0,30	
6.7	Soufre mercaptanique ^f , % en masse (voir 8.2) Kérosène de type n° 1-K	—	0,003	D3227
6.8	Corrosion à la lame de cuivre, 3 h à la température minimale de 50 °C ^g	—	N° 1	D130
6.9	Conductivité électrique, au point, au moment et à la température de livraison à l'acheteur, pS/m (voir 8.1)	25	—	D2624
6.10	Propriétés d'écoulement à basse température ^h , l'une des suivantes (a ou b):			
	a) Point de trouble, °C	—	-40,	D2500 ou D5773 ^c
	b) Point de congélation, °C	—	-40,	D2386 ou D5972
6.11	Couleur (Saybolt) (voir aussi 5.2 et 9.2)			D156 ^c ou D6045
	a) Kérosène de type n° 1-K	+20	—	
	b) Kérosène de type n° 2-K ⁱ	Consigner	—	
6.12	Point de fumée ^j , mm	19,0	—	D1322 ^k

- ^a Les valeurs d'essai doivent être consignées au 0,5 °C le plus près, conformément à la méthode B de ASTM D56, D93 ou D3828.
- ^b Les résultats obtenus avec ASTM D3828 peuvent être jusqu'à 2 °C inférieurs à ceux obtenus avec ASTM D93.
- ^c Méthode de référence à utiliser en cas de litige.
- ^d L'unité SI pour la viscosité cinématique est le mètre carré par seconde. L'unité multiple préférée pour les fluides dans cette plage de viscosité est le millimètre carré par seconde, ce qui équivaut à un centistokes (c.-à-d. 1 mm²/s = 1 cSt).
- ^e En cas de conflit, la méthode d'essai automatisée selon ASTM D86 doit être utilisée comme méthode de référence.
- ^f La détermination du soufre mercaptanique peut être omise (voir 8.2) si le carburant est considéré négatif (adouci) conformément à ASTM D4952.
- ^g Il a été démontré que l'essai de corrosion à la lame de cuivre pendant 2 h à 100 °C est plus rigoureux que celui pendant 3 h à 50 °C.
- ^h Le kérosène peut être testé en fonction de son point de trouble ou de son point de congélation. L'essai conforme à ASTM D5773 doit être la méthode d'essai de référence pour déterminer les propriétés d'écoulement à basse température.
- ⁱ La couleur doit être déterminée avant d'ajouter un colorant.
- ^j Une comparaison entre ASTM D187 et ASTM D1322 a montré que la limite minimale spécifiée de 19,0 mm dans ASTM D1322 est équivalente à l'exigence de 16 h spécifiée dans ASTM D187, conformément aux prescriptions de ASTM D3699.
- ^k En cas de conflit, la méthode d'essai automatisée selon ASTM D1322 doit être utilisée comme méthode de référence.

7 Inspection

7.1 Échantillonnage

7.1.1 L'équipement et les procédures d'échantillonnage doivent être conçus et utilisés de façon à obtenir des échantillons représentatifs du produit. Les tuyaux, les flexibles et autres dispositifs servant à l'échantillonnage devraient être purgés convenablement avant de prélever un échantillon. Il convient d'entreposer les échantillons dans un endroit frais et sombre. Les procédures d'échantillonnage doivent être conformes à ASTM D4057, D4177 ou D5854.

7.1.2 Le volume de l'échantillon devrait correspondre aux exigences du laboratoire d'essai, de l'autorité ayant juridiction ou des deux. Sauf indication contraire (voir 8.2), ou lorsque la quantité requise n'est pas connue, un échantillon d'au moins 2,7 L doit être prélevé.

8 Options

8.1 L'option suivante doit être précisée lors de l'application de la présente norme :

a) Type de kérosène (voir 4.1).

8.2 Les options suivantes peuvent être précisées si les exigences sont plus sévères que celles prescrites par la présente norme :

a) Limite de soufre mercaptanique, si cette option est précisée, l'utilisation de ASTM D4952 n'est plus permise (voir 6.7 et note en bas de page f)

b) Taille de l'échantillon (voir 7.1.2).

9 Avertissements

9.1 Diminution de la conductivité

En raison de la diminution normale de la conductivité électrique du kérosène causée par le mélange, l'entreposage et la distribution ou les basses températures, le kérosène devrait avoir une teneur suffisante en additif améliorant la conductivité électrique pour satisfaire à l'exigence prescrite en 6.9. Au moment d'ajouter l'additif, un niveau de conductivité considérablement plus élevé que 25 pS/m peut être nécessaire en raison de la température au point d'utilisation et de la méthode de distribution utilisée. Des échantillons dans des bouteilles transparentes exposés à la lumière du soleil peuvent démontrer une diminution rapide de la conductivité. Pour plus d'information sur le sujet, consulter ASTM D4865 et D2624.

9.2 Couleur du carburant

9.2.1 Couleur existante du carburant

Bien que la présente norme ne comporte pas d'exigence de couleur sur le kérosène de type n° 2-k, la couleur peut être un indicateur utile de la qualité du combustible ou de sa contamination. Le carburant qui présente des couleurs inhabituelles doit être soumis à un examen pour que l'on puisse déterminer s'il peut être utilisé. Il faut toutefois noter que le carburant peut présenter plusieurs teintes ou couleurs selon le type de charge d'alimentation ou les procédés de raffinage.

9.2.2 Changement de la couleur du carburant

Le carburant entreposé à long terme peut foncer en raison de l'oxydation des constituants à l'état de trace. Si le fait de devenir plus foncé est accompagné de la formation de sédiments, le carburant pourrait devenir impropre à l'utilisation.

9.3 Additifs

L'utilisateur est mis en garde contre l'incorporation d'additifs au kérosène, à moins d'avoir préalablement obtenu des données d'essai détaillées confirmant que le rendement du kérosène est amélioré sans effets secondaires nuisibles.

9.4 Procédés de raffinage

Des quantités infimes de contaminants produites pendant les procédés ou les traitements utilisés pour le raffinage peuvent être transférées au carburant et causer des problèmes imprévus. De plus, ces contaminants peuvent ne pas être détectés pendant les essais prescrits dans la présente norme. Il est donc recommandé de mettre en place une procédure adéquate d'assurance de la qualité permettant d'identifier quels procédés de raffinage sont susceptibles de produire une telle contamination et s'assurer de les maîtriser. Le sodium, le calcium, les chlorures, les sulfates, l'argile, le sable, les acides, les caustiques, les savons et les amines constituent des contaminants ou des précipités possibles.

9.5 Évaluation visuelle de la turbidité

La solubilité de l'eau dans le carburant dépend de la température. Lorsque le carburant est exposé à de basses températures ambiantes, l'eau peut s'en séparer et le carburant peut alors présenter un aspect trouble. Pour plus de renseignements sur l'évaluation visuelle de la turbidité, consulter la norme CAN/CGSB-3.0 N° 28.8 ou ASTM D4176.

9.6 Hydrocarbures synthétiques

Les hydrocarbures synthétiques incluent les hydrocarbures dérivés de sources non pétrolières, comme la biomasse, le gaz naturel, le charbon, les graisses et les huiles, au moyen de procédés comme la gazéification, le reformage, la synthèse de Fischer-Tropsch et l'hydrotraitement ou l'hydrocraquage (y compris le cotraitement avec le pétrole). Les autres termes utilisés pour désigner les hydrocarbures synthétiques de distillat moyen sont les suivants : biomasse en diesel liquide, gaz en diesel liquide, charbon en diesel liquide, diesel renouvelable produit par hydrogénation, huile végétale hydrotraitée, diesel renouvelable produit par hydrogénation et diesel paraffinique de synthèse. Comme dans le cas des hydrocarbures pétroliers, les fournisseurs de carburant doivent tenir compte des impacts potentiels des modifications considérables et rapides dans les propriétés du mélange (p. ex. densité, contenu aromatique) associées à l'utilisation d'hydrocarbures synthétiques.

9.7 Inflammabilité du carburant

Un certain nombre de propriétés doivent être prises en compte au moment d'évaluer le risque d'inflammabilité global d'un carburant. Le point d'éclair est la température minimale du carburant à laquelle un mélange d'air et de vapeur du carburant peut être formé et être enflammé par une étincelle ou une flamme dans des conditions de laboratoire spécifiées. Toutefois, le point d'éclair n'est qu'une indication du risque potentiel d'inflammabilité d'un carburant. La concentration d'oxygène dans l'atmosphère est un autre facteur influant sur l'inflammabilité. Des enquêtes sur des incendies causés par un carburant dans la salle des machines d'un navire ou des activités d'exploitation minière souterraine ont montré que ces incendies sont généralement causés par contact direct entre une pulvérisation ou un déversement de carburant et une surface chaude dont la température excède la température d'autoallumage du carburant. Le point d'éclair du carburant a peu d'influence sur la probabilité de voir de tels incendies. De même, les incendies dans des réservoirs de carburant sont typiquement le résultat d'un travail avec de la chaleur (p. ex. soudure) sur la surface extérieure du réservoir provoquant l'adhérence du carburant à la paroi intérieure du réservoir, son évaporation et son inflammation spontanée après avoir atteint une température supérieure à sa température d'autoallumage.

Annexe A (normative)

Publications de référence de l'ASTM International (voir 2.2)

Annual Book of ASTM Standards

NOTE Les publications de l'ASTM International ne sont disponibles qu'en anglais.

ASTM D56	Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed Cup Tester
ASTM D86	Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure
ASTM D93	Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester
ASTM D130	Standard Test Method for Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by Copper Strip Test
ASTM D156	Standard Test Method for Saybolt Color of Petroleum Products (Saybolt Chromometer Method)
ASTM D187	Standard Test Method for Burning Quality of Kerosine
ASTM D1266	Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products (Lamp Method)
ASTM D1322	Standard Test Method for Smoke Point of Kerosine and Aviation Turbine Fuel
ASTM D2386	Standard Test Method for Freezing Point of Aviation Fuels
ASTM D2500	Standard Test Method for Cloud Point of Petroleum Products
ASTM D2622	Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry
ASTM D2624	Standard Test Methods for Electrical Conductivity of Aviation and Distillate Fuels
ASTM D2887	Standard Test Method for Boiling Range Distribution of Petroleum Fractions by Gas Chromatography
ASTM D3227	Standard Test Method for (Thiol Mercaptan) Sulfur in Gasoline, Kerosine, Aviation Turbine, and Distillate Fuels (Potentiometric Method)
ASTM D3244	Standard Practice for Utilization of Test Data to Determine Conformance with Specifications
ASTM D3699	Standard Specification for Kerosine
ASTM D3828	Standard Test Methods for Flash Point by Small Scale Closed Cup Tester
ASTM D4057	Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products
ASTM D4176	Standard Test Method for Free Water and Particulate Contamination in Distillate Fuels (Visual Inspection Procedures)
ASTM D4177	Standard Practice For Automatic Sampling of Petroleum and Petroleum Products
ASTM D4294	Standard Test Method for Sulfur in Petroleum and Petroleum Products by Energy-Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry

- ASTM D4865 Standard Guide for Generation and Dissipation of Static Electricity in Petroleum Fuel Systems
- ASTM D4952 Standard Test Method for Qualitative Analysis for Active Sulfur Species in Fuels and Solvents (Doctor Test)
- ASTM D5453 Standard Test Method for Determination of Total Sulfur in Light Hydrocarbons, Spark Ignition Engine Fuel, Diesel Engine Fuel, and Engine Oil by Ultraviolet Fluorescence
- ASTM D5854 Standard Practice For Mixing and Handling of Liquid Samples of Petroleum and Petroleum Products
- ASTM D5773 Standard Test Method for Cloud Point of Petroleum Products (Constant Cooling Rate Method)
- ASTM D5972 Standard Test Method for Freezing Point of Aviation Fuels (Automatic Phase Transition Method)
- ASTM D6045 Standard Test Method for Colour of Petroleum Products by the Automatic Tristimulus Method
- ASTM D7039 Standard Test Method for Sulfur in Gasoline and Diesel Fuel by Monochromatic Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry
- ASTM D7042 Standard Test Method for Dynamic Viscosity and Density of Liquids by Stabinger Viscometer (and the Calculation of Kinematic Viscosity)
- ASTM E29 Standard Practice for Using Significant Digits in Test Data to Determine Conformance with Specifications

Annexe B (informative)

Lois et règlements fédéraux, provinciaux et autres règlements applicables au kérosène^{1,2}

B.1 Règlements fédéraux

B.1.1 *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* (DORS/2001-286)

Ce règlement, pris en vertu du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*, contient les exigences relatives à l'emballage, à l'étiquetage et à la documentation pour le transport de combustibles au Canada.

B.1.2 *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*

Les règlements fédéraux suivants ont été pris en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*³:

B.1.2.1 *Règlement n° 1 concernant les renseignements sur les combustibles* (C.R.C. ch. 407, modifié par les DORS/79-280, 80-138, 2000-104)

Ce règlement stipule que les producteurs et les importateurs doivent soumettre des renseignements sur les teneurs en soufre et en additifs (autres que le plomb) des combustibles liquides.

B.1.2.2 *Règlement sur les combustibles contaminés* (DORS/91-486)

Ce règlement interdit l'importation de combustibles ayant été contaminés par des déchets dangereux.

B.2 Règlements provinciaux

B.2.1 Ontario

B.2.2.1 Exigences générales

Les exigences relatives à la sécurité sont régies par la *Loi de 2000 sur les normes techniques et la sécurité* ch. 16, approuvée le 5 mars 2001. En vertu de cette *Loi*, le *Liquid Fuels Handling Code* (code sur la manutention des combustibles liquides), 1^{er} juin 2007, a été publié par la Technical Standards and Safety Authority.

B.2.2 Québec

B.2.2.1 Exigences générales

Les exigences générales sont régies par la plus récente version de la *Loi sur les produits pétroliers*, L.R.Q., ch. P-30.01, *Règlement sur les produits pétroliers*, RLRQ, chapitre P-30.01, r.2⁴. Ce règlement spécifie les exigences

¹ Les règlements mentionnés ci-dessus peuvent être révisés par l'autorité compétente. L'utilisateur doit consulter l'autorité compétente pour connaître les règlements en vigueur. Les renseignements fournis sur les règlements sont donnés à titre informatif seulement. En cas de divergence, le texte du règlement a préséance.

² Les exigences dans les provinces autres que celles indiquées seront ajoutées dans les prochaines révisions et modifications de la présente norme au fur et à mesure que l'information sera disponible.

³ Les lois et règlements peuvent être obtenus auprès de Publications du gouvernement du Canada, Ottawa, Canada. Téléphone 1-800-635-7943 ou 613-941-5995. Télécopieur 1-800-565-7757 ou 613-954-5779. Site web <http://publications.gc.ca/site/fra/accueil.html>. Les règlements provinciaux peuvent être obtenus de leur autorité compétente, cependant, si le site Web ne fonctionne pas, le site Web de l'Institut canadien d'information juridique (www.canlii.com) peut aussi être utile.

⁴ Diffusés par les Publications du Québec, téléphone 1-800-463-2100 ou 418-643-5150. Aussi offerts en ligne à l'adresse suivante www2.publicationsquebec.gouv.qc.ca/home.php.

de qualité du Québec relatives aux essences d'aviation, aux carburants d'aviation, aux essences automobiles, aux essences contenant de l'éthanol-carburant dénaturé utilisé dans les carburants d'automobiles pour moteurs à allumage commandé, aux carburants diesels, aux carburants diesels contenant du biodiesel (B100) pour mélanger dans des carburants de distillat moyen, aux mazouts domestiques de types 0, 1 et 2 et aux mazouts de types 4, 5 et 6. Les modifications et les révisions publiées ne s'appliquent que 90 jours après le dernier jour du mois de la publication du texte français de ces modifications et éditions. La Direction générale des hydrocarbures et des biocombustibles du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles est responsable de l'application et de la révision du règlement. Site Web <http://www.mrn.gouv.qc.ca/energie/index.jsp>.

B.3 Autres règlements

Un certain nombre de municipalités ont des règlements sur la teneur maximale en soufre permise; vérifier auprès des autorités locales.