



Mesures  
Canada

Measurement  
Canada

Un organisme  
d'Industrie Canada

An Agency of  
Industry Canada

# Bulletins

Catégorie : <b>VOLUME</b>	Bulletin : <b>V-18 (rév. 8)</b>	Page : <b>1 de 6</b>
Document(s) : <b>Règlement sur les poids et mesures, art. 270; SVM-2</b>	Date de diffusion : <b>2013-03-14</b>	Entrée en vigueur : <b>2013-03-14</b>
	Remplace : <b>V-18 (rév. 7)</b>	

## Sélection de la table des facteurs de correction du volume et des valeurs des masses volumiques normalisées pour certains produits courants

### 1.0 Objectif

Le présent bulletin fournit un index des tables de facteurs de correction de volume, des masses volumiques normalisées et des plages de masse volumique pour certains produits courants. En outre, le bulletin explique la politique de Mesures Canada concernant l'utilisation des masses volumiques normalisées et des masses volumiques réelles des produits.

### 2.0 Domaine d'application

Le présent bulletin vise tous les indicateurs électroniques dotés d'un compensateur automatique de température.

### 3.0 Terminologie

#### Biodiesel

Le biodiesel est un carburant obtenu à partir d'huile végétale ou de graisse animale formé d'esters alkyliques à longue chaîne (méthyle, propyle ou éthyle) qui satisfait à la norme D 6751 de l'ASTM. Il est obtenu par un procédé appelé trans-estérification. Il est également connu sous le nom d'ester méthylique d'acide gras ou EMAG.

#### DRPH

Le diesel renouvelable produit par hydrogénation est un carburant obtenu à partir d'huile végétale ou de graisse animale par un procédé d'hydrotraitement. Le DRPH satisfait à la norme de l'ASTM portant sur le pétrodiesel. On l'appelle également huile végétale hydrotraitée ou HVH.

Catégorie : <b>VOLUME</b>	Bulletin : <b>V-18 (rév. 8)</b>	Page : <b>2 de 6</b>
Document(s) : <b>Règlement sur les poids et mesures, art. 270; SVM-2</b>	Date de diffusion : <b>2013-03-14</b>	Entrée en vigueur : <b>2013-03-14</b>
	Remplace : <b>V-18 (rév. 7)</b>	

## 4.0 Politique

**4.1** Aux fins de correction du volume des liquides vendus ou offerts aux consommateurs (vente au détail), les commerçants doivent utiliser pour leurs appareils de mesure la masse volumique normalisée adéquate de la deuxième colonne du tableau 1. Pour satisfaire à l'article 14 de la norme SVM-2, les tickets imprimés doivent indiquer soit la masse volumique normalisée, soit le nom courant du produit.

**4.1.1** Pour plus d'information sur les exigences relatives aux tickets imprimés, voir le [bulletin V-20<sup>\[lien 1\]</sup>](#) de Mesures Canada intitulé, Renseignements exigés sur les tickets imprimés des compteurs volumétriques de liquide équipés d'un compensateur automatique de température (CAT), et le [bulletin V-27<sup>\[lien 2\]</sup>](#) intitulé, Contenu et format proposé des reçus imprimés de vente au détail.

**4.2** Les masses volumiques réelles des produits peuvent être utilisées dans le but d'effectuer la correction des volumes des liquides dans toutes les transactions commerciales, à l'exception de celles mentionnées aux articles 4.1 et 4.3 (vente au détail aux utilisateurs finaux et vente de biodiesel). Les commerçants qui choisissent d'utiliser la masse volumique réelle du produit doivent utiliser les moyens appropriés pour déterminer la masse volumique ( $\pm 5 \text{ kg/m}^3$ ), ce qui devrait inclure, sans pour autant s'y limiter, les thermomètres, les hydromètres, les pycnomètres et les balances de même que les densimètres et les débitmètres à effet de Coriolis. Pour satisfaire à l'article 14 de la norme SVM-2, les tickets imprimés doivent indiquer la masse volumique réelle utilisée pour la correction du volume.

**Nota :** Le raisonnement qui permet l'utilisation des masses volumiques réelles pour le commerce de gros, et non pour le commerce de détail, est le suivant : l'acheteur en gros est généralement mieux informé et peut vérifier la masse volumique utilisée, tandis que l'acheteur au détail dépend totalement de l'intégrité du commerçant et de l'appareil de mesure.

**4.3** Les mélanges de biodiesel et de pétrodiesel, avec une concentration de biodiesel supérieure à 20 % (>B20) et les mélanges de DRPH et de pétrodiesel, avec une concentration de DRPH supérieure à 50 %, ne se dilatent pas ni se contractent de la même manière que le pétrodiesel de même masse volumique. Par conséquent, on ne peut corriger le volume de ces produits qu'en utilisant la valeur de la masse volumique normalisée indiquée au tableau 1, et en consultant la table 54 B de l'API, à tous les niveaux de commerce.

**4.3.1** Dans le cas des mélanges de pétrodiesel et de biodiesel (concentration de biodiesel inférieure ou égale à 20 %) et des mélanges de pétrodiesel et de DRPH (concentration de DRPH inférieure ou égale à 50 %), il est possible de corriger le volume en utilisant la masse volumique réelle, et en consultant la table 54 B de l'API, comme il est mentionné à l'article 4.2. Le présent article ne s'applique pas aux produits vendus au détail.

**4.3.2** Dans le cas des mélanges de pétrodiesel et de biodiesel (concentration de biodiesel supérieure à 20 %) et des mélanges de pétrodiesel et de DRPH (concentration de DRPH supérieure à 50 %), il est possible de corriger le volume en fonction de la température en utilisant la table 54 C de l'API et en utilisant un facteur alpha déterminé au moyen des méthodes prescrites par l'API. Le présent article ne s'applique pas aux produits vendus au détail.

Catégorie : <b>VOLUME</b>	Bulletin : <b>V-18 (rév. 8)</b>	Page : <b>3 de 6</b>
Document(s) : <b>Règlement sur les poids et mesures, art. 270; SVM-2</b>	Date de diffusion : <b>2013-03-14</b>	Entrée en vigueur : <b>2013-03-14</b>
	Remplace : <b>V-18 (rév. 7)</b>	

**4.4** Pour la correction de la température des produits chimiques, on devra consulter le [bulletin V-10](#)<sup>[lien 3]</sup> de Mesures Canada intitulé, Autorisation de l'utilisation des facteurs de correction du volume de produits non pétroliers avec des compteurs de liquides.

**4.5** Sous réserve du sous-alinéa 270. 1) a) i) du *Règlement sur les poids et mesures*, les [tables extrapolées](#)<sup>[lien 4]</sup> des facteurs de correction du volume utilisés pour la correction en fonction de la température de l'essence et du diesel ayant des masses volumiques de 730 kg/m<sup>3</sup> et de 840 kg/m<sup>3</sup> peuvent être consultées sur le site Web de Mesures Canada, sous Lois et exigences.

## **5.0 Révision**

**5.1** Le but de la révision 1 était d'ajouter les tables de correction de volume pour l'essence et le diesel.

**5.2** Le but de la révision 2 était de changer les valeurs de la masse volumique moyenne et de la plage de masse volumique pour quelques produits, et d'indiquer les nouveaux numéros de bulletin.

**5.3** Le but de la révision 3 était de corriger des erreurs dans les tables.

**5.4** Le but de la révision 4 était de définir les conditions d'utilisation de la masse volumique réelle du produit à des fins de correction de la température.

**5.5** Le but de la révision 5 était d'ajouter le biodiesel et l'article 3.3. Le tableau 1 a été révisé pour inclure les biodiesels et tous les mélanges de biodiesels et aussi, les combustibles de soute. Le mélange d'alcool isopropylique a été éliminé de la liste des produits présentés au tableau 1. Le terme « masse volumique normalisée » remplace le terme d'origine « masse volumique moyenne » dans tout le bulletin. Les tables de correction du volume associées (voir les articles 4.1 et 3.5) ont été supprimées du bulletin et déplacées dans le site Web de Mesures Canada. Le format a été modifié afin d'inclure les articles Objectif, Domaine d'application et Politique.

**5.6** Le but de la révision 6 était de simplifier les exigences concernant les commerçants qui veulent utiliser la masse volumique réelle du produit pour effectuer la correction du volume des liquides. (IAFP2008)

**5.7** Le but de la révision 7 était de permettre l'utilisation des masses volumiques réelles pour la correction des volumes des mélanges avec pétrodiesel, dont la concentration en biodiesel est égale ou inférieure à 20 % (voir l'article 3.3). Le renvoi à une page d'information sur le volume a été mis à jour et édité dans la section Lois et exigences du site Web de Mesures Canada. Le tableau 1 a également été modifié comme suit : a) Créer le nom de produit « Distillat », qui couvrira les fractions pétrolières moyennes, y compris les carburants diesel, le mazout, le mazout léger ; b) corriger les plages des masses volumiques de service du biodiesel et de tous les mélanges de pétrodiesel.

Catégorie : <b>VOLUME</b>	Bulletin : <b>V-18 (rév. 8)</b>	Page : <b>4 de 6</b>
Document(s) : <b>Règlement sur les poids et mesures, art. 270; SVM-2</b>	Date de diffusion : <b>2013-03-14</b>	Entrée en vigueur : <b>2013-03-14</b>
	Remplace : <b>V-18 (rév. 7)</b>	

**5.8** Le but de la révision 8 est de fournir les facteurs de correction du volume pour les mélanges de DRPH et de pétrodiesel; d'ajouter l'article 3.0, Terminologie, pour donner des définitions de biodiesel et de DRPH et d'expliquer plus en détail les moyens appropriés pour déterminer la masse volumique aux fins de compensation de la température, qui devrait être exacte à plus ou moins 5 kg/m<sup>3</sup>.

## **6.0 Renseignement supplémentaire**

Pour de plus amples renseignements au sujet du présent bulletin, veuillez communiquer avec l'agent principal de programme responsable de la mesure du volume. Pour des renseignements supplémentaires au sujet de Mesures Canada et de ses programmes, [visitez notre site web](#)<sup>[lien 5]</sup>.

Dennis Beattie, TSAI  
 Agent principal de programme, Volumétrie  
 Division du pesage et du mesurage

- 
- [lien 1] <http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00107.html>  
 [lien 2] <http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00114.html>  
 [lien 3] <http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00100.html>  
 [lien 4] [http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00115.html#tableaux\\_de\\_facteurs\\_de\\_correction\\_du\\_volume](http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00115.html#tableaux_de_facteurs_de_correction_du_volume)  
 [lien 5] <http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/accueil>

Catégorie : <b>VOLUME</b>	Bulletin : <b>V-18 (rév. 8)</b>	Page : <b>5 de 6</b>
Document(s) : <b>Règlement sur les poids et mesures, art. 270; SVM-2</b>	Date de diffusion : <b>2013-03-14</b>	Entrée en vigueur : <b>2013-03-14</b>
	Remplace : <b>V-18 (rév. 7)</b>	

<b>TABLEAU 1 : Sélection de la table de correction du volume pour certains produits courants</b>			
Nom du produit Nota : Cette liste n'est pas exhaustive.	Masse volumique normalisée (kg/m <sup>3</sup> ) @ 15 °C	Plage de masse volumique (kg/m <sup>3</sup> ) @ 15 °C	Table de référence - facteur de correction du volume
Gaz de pétrole liquéfiés (GPL) Butane	510 580	495-520 564-585	ASTM-IP, table 54
<b>Essence : tous les grades</b>	730	640-780	API Chapitre 11.1, table 54B
<b>Essence : mélanges d'alcool</b> (15 % d'alcool max)	730	653-780	
<b>Carburants d'aviation - (à base de kérosène) :</b> Jet A, A1, Kérosène pour jet Turbocombustible	800	780-840	
<b>Essence d'aviation</b>	710	654-727	
<b>Distillats</b> Carburant diesel Mazout Pétrole de chauffage	840	830- 900	
<b>Biodiesel<sup>1</sup></b> (B100) et tous les mélanges de pétrodiesel	840	830-900	
<b>Diesel renouvelable produit par hydrogénation</b> (DRPH ou HVH) tous les mélanges avec pétrodiesel	840	775-900	
<b>Carburéacteur Jet B</b> (à base de naphte)	760	750-770	API Chapitre 11.1, table 54A
<b>Huiles lubrifiantes</b> (Catégories SAE)	880	850-905	API Chapitre 11.1, table 54D

Catégorie : <b>VOLUME</b>	Bulletin : <b>V-18 (rév. 8)</b>	Page : <b>6 de 6</b>
Document(s) : <b>Règlement sur les poids et mesures, art. 270; SVM-2</b>	Date de diffusion : <b>2013-03-14</b>	Entrée en vigueur : <b>2013-03-14</b>
	Remplace : <b>V-18 (rév. 7)</b>	

<b>Alcools :</b> Méthanol Éthanol Alcool isopropylique <b>Hexylèneglycol</b>	Voir le bulletin V-10 pour les tables des coefficients de dilatation et les tables spécifiques.		API Chapitre 11.1, table 54C
<b>Acétone</b> <b>Méthyléthylcétone</b> <b>Méthylisobutylcarbinol</b>	Voir le bulletin V-10 pour les tables des coefficients de dilatation et les tables spécifiques.		
<b>Ammoniaque anhydre</b>	617,7	-	Voir le bulletin V-10 pour des tables spécifiques
<b>Toluène</b> <b>Xylène</b>	870 870	869-873 865-875	Voir le bulletin V-10 pour des tables spécifiques

<sup>1</sup> Comprend uniquement les produits conformes à la norme D6751 de l'ASTM. Ne comprend pas les huiles végétales usées ou non traitées ni les graisses animales.