



Transports Canada
Sécurité et sûreté

Transport Canada
Safety and Security

Sécurité routière

Road Safety

Division des normes et règlements

DOCUMENT DE NORMES TECHNIQUES

N° 302, Révision 0

Inflammabilité des matériaux intérieurs

Le texte du présent document repose sur le *Code of Federal Regulations* des États-Unis, titre 49, partie 571, *Federal Motor Vehicle Safety Standard No. 302, Flammability of Interior Materials*, révisé le 1^{er} octobre 2004.

Date d'entrée en vigueur : xx mois 200x
Date d'application obligatoire : mois +6 200x

Direction de la recherche et du développement en matière de normes
Direction générale de la sécurité routière et de la réglementation automobile
TRANSPORTS CANADA
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5

Document de normes techniques
Numéro 302, Révision 0

Inflammabilité des matériaux intérieurs

(This document is also available in English.)

Introduction

Conformément à l'article 12 de la *Loi sur la sécurité automobile*, un Document de normes techniques (DNT) est un document qui reproduit un texte réglementaire d'un gouvernement étranger (par ex., une *Federal Motor Vehicle Safety Standard* publiée par la *National Highway Traffic Safety Administration* des États-Unis). Conformément à la Loi, le *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles* peut modifier ou supplanter certaines dispositions incluses dans un DNT ou prescrire des exigences supplémentaires. En conséquence, il est recommandé d'utiliser un DNT conjointement avec la Loi et le Règlement pertinents. À titre indicatif, lorsque des modifications ont été apportées, le numéro du paragraphe est indiqué entre parenthèses dans la marge du DNT.

Les DNT sont révisés de temps à autre afin d'y incorporer les modifications apportées au document de référence et un avis de révision est publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. Un numéro de révision est assigné à tous les DNT, « Révision 0 » indiquant la version originale.

Identification des changements

Afin de faciliter l'incorporation d'un DNT, certains changements de nature non technique peuvent être apportés au texte réglementaire étranger. Il peut s'agir de la suppression de mots, d'expressions, de figures ou de passages qui ne s'appliquent pas aux termes de la Loi ou du Règlement, de la conversion d'unités impériales en unités métriques, de la suppression de dates périmées et de remaniements mineurs du texte. Les ajouts sont soulignés, et les dispositions qui ne s'appliquent pas sont ~~rayées~~. Lorsqu'un passage complet a été supprimé, il est remplacé par « [PASSAGE SUPPRIMÉ] ». Des changements sont aussi apportés dans les exigences relatives aux rapports ou dans la référence à un texte réglementaire étranger qui ne s'applique pas au Canada. Par exemple, le nom et l'adresse du *Department of Transportation* des États-Unis sont remplacés par ceux du ministère des Transports.

Dates d'entrée en vigueur

La version originale d'un DNT entre en vigueur à la date de la publication dans la Partie II de la *Gazette du Canada* du Règlement dans lequel elle est incorporée pour la première fois par renvoi. Les révisions subséquentes d'un DNT entrent en vigueur à la date de publication de l'avis de révision dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. La date d'entrée en vigueur est celle de la publication de la modification finale ou de l'avis de révision dans la *Gazette du Canada*. La conformité aux exigences d'un nouveau DNT n'est pas obligatoire pendant les six mois qui suivent la date d'entrée en vigueur. Au cours de cette période, il est permis de continuer de se conformer aux exigences du Règlement ou du DNT antérieur. Les fabricants

et les importateurs doivent se conformer aux exigences du nouveau DNT à partir de la date de son application obligatoire.

Version officielle des Documents de normes techniques

Les Documents de normes techniques peuvent être consultés électroniquement dans les formats HTML et PDF sur le site Web du ministère des Transports à www.tc.gc.ca/Securiteroutiere/mvstm_tsd/index_f.htm. La version PDF est une réplique du DNT publié par le Ministère et elle doit être utilisée aux fins d'interprétation et d'application juridiques. La version HTML est fournie à titre d'information seulement.

(Copie originale signée par)

Directeur, Recherche et développement en
matière de normes
pour le ministre des Transports,
Ottawa (Ontario)

TABLE DES MATIÈRES**Document de normes techniques
Numéro 302, Révision 0****Inflammabilité des matériaux intérieurs**

<i>Introduction</i>	<i>i</i>
<i>S1. Objet</i>	<i>1</i>
<i>S2. Portée</i>	<i>1</i>
<i>S3. Domaine d'application</i>	<i>1</i>
<i>S3A. Définition</i>	<i>1</i>
<i>S4. Exigences</i>	<i>1</i>
<i>S5.1 Conditions</i>	<i>3</i>
<i>S5.2 Préparation des échantillons</i>	<i>4</i>
<i>S5.3 Procédure</i>	<i>4</i>

Document de normes techniques Numéro 302, Révision 0

Inflammabilité des matériaux intérieurs

Le texte du présent document repose sur le *Code of Federal Regulations* des États-Unis, titre 49, partie 571, *Federal Motor Vehicle Safety Standard No. 302, Flammability of Interior Materials*, révisé le 1^{er} octobre 2004.

S1. Objet

Le présent Document de normes techniques (DNT) ~~La présente norme~~ précise les exigences relatives à la résistance à la combustion des matériaux utilisés dans l'habitacle des véhicules automobiles.

S2. Portée

Le but du présent DNT ~~de la présente norme~~ est de réduire les pertes de vie et les blessures aux occupants des véhicules automobiles causées par des incendies dans le véhicule, en particulier ceux qui ont leur origine à l'intérieur du véhicule à partir de sources comme des allumettes ou des cigarettes.

(1) S3. Domaine d'application

[PASSAGE SUPPRIMÉ] Aux fins d'application, se référer à l'Annexe III et à l'article 302 de l'Annexe IV du Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles.

S3A. Définition

Espace d'air de l'habitacle désigne l'espace dans l'habitacle qui normalement renferme de l'air qui peut être rafraîchi. (*Occupant compartment air space*)

S4. Exigences

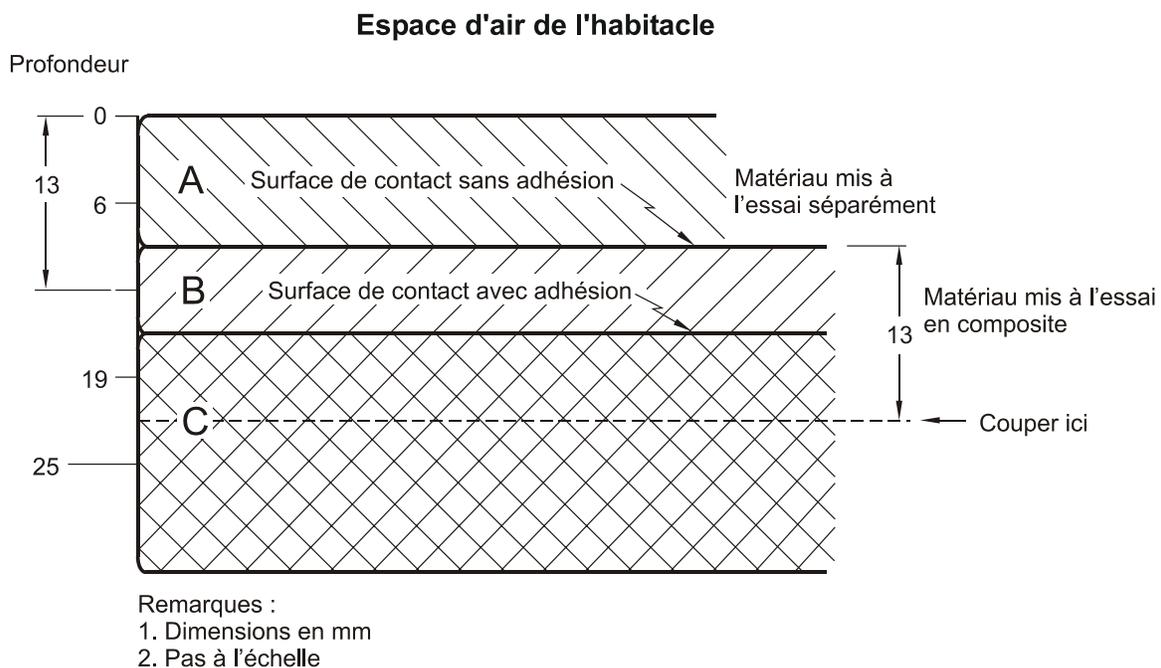
S4.1 Les parties décrites en S4.2 des composantes suivantes des habitacles des véhicules doivent être conformes aux exigences stipulées en S4.3 : sièges, dossiers, ceintures de sécurité, garniture du plafond, capote de voiture décapotable, accoudoirs, tous les panneaux de garniture y compris les panneaux des portières, les panneaux avant, arrière et latéraux, tablettes et pochettes, appuis-tête, revêtements du plancher, pare-soleil, rideaux, stores, revêtements du passage des roues, revêtements du coupe-feu du moteur, couvre-matelas et tous autres matériaux intérieurs, y compris le rembourrage et les dispositifs se déployant en cas d'accident, destinés à absorber l'énergie en contact avec les occupants en cas d'accident.

S4.1.1 [Réservé]

S4.2 Toute partie d'un matériau simple ou d'un matériau composite qui se trouve à l'intérieur de 13 mm de l'espace d'air de l'habitacle doit être conforme aux exigences prescrites en S4.3.

S4.2.1 Tout matériau qui n'adhère pas à un autre matériau ou à d'autres matériaux à tous les points de contact doit être conforme aux exigences prescrites en S4.3 lorsqu'il est mis à l'essai séparément.

S4.2.2 Tout matériau qui adhère à d'autres matériaux à tous les points de contact doit satisfaire aux exigences prescrites en S4.3 lorsqu'il est mis à l'essai comme un composite avec un autre matériau ou d'autres matériaux.



Le matériau A a une surface de contact sans adhésion avec le matériau B et il est mis à l'essai séparément. Une partie du matériau B se trouve à l'intérieur de 13 mm de l'espace d'air de l'habitacle, et les matériaux B et C adhèrent à tous les points de contact; en conséquence, B et C sont mis à l'essai comme un composite. La coupure est dans le matériau C tel qu'indiqué, pour obtenir un échantillon de 13 mm d'épaisseur.

S4.3

- Lorsque mis à l'essai conformément à S5, la vitesse de combustion ou de propagation de la flamme du matériau décrit en S4.1 et S4.2 ne doit pas être supérieure à 102 mm à la minute. La vitesse de la propagation de la flamme ne s'applique pas à une surface créée en coupant un échantillon aux fins de mise à l'essai conformément à S5.
- Si le matériau arrête de brûler avant qu'il ait brûlé pendant 60 secondes, et n'a pas brûlé plus de 51 mm à partir du moment du début du chronométrage, il est considéré comme satisfaisant au taux de combustion indiqué en S4.3 a).

S5.1 Conditions

S5.1.1 L'essai se déroule dans une boîte de métal pour protéger les échantillons d'essai des courants d'air. L'intérieur de la boîte a 381 mm de longueur, 203 mm de profondeur et 356 mm de hauteur. Elle a une vitre d'observation à l'avant, une ouverture à vantail d'obturation pour permettre l'insertion du porte-échantillon et un trou permettant le passage du tuyau d'alimentation du brûleur à gaz. Pour assurer la ventilation, il y a une fente de 13 mm autour du sommet de la boîte, 10 trous de 19 mm de diamètre dans le fond de la boîte et des pieds permettant d'élever le fond de la boîte 10 mm, comme le montre la figure 1.

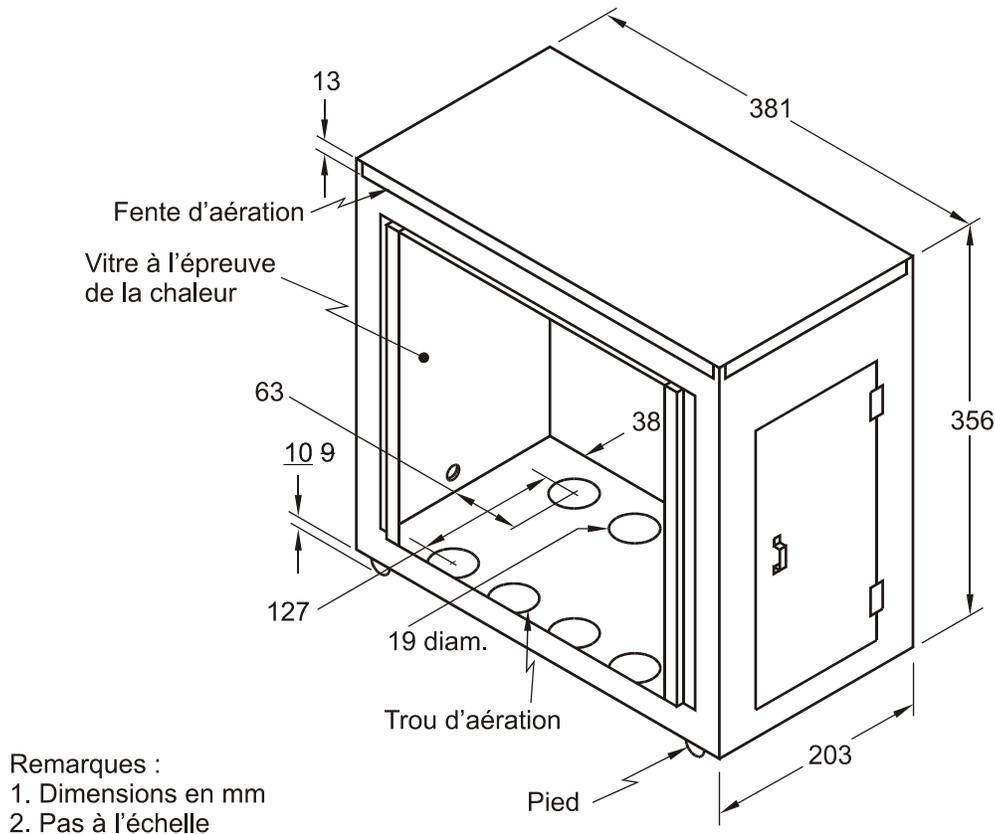


Figure 1

S5.1.2 Avant la mise à l'essai, chaque échantillon est conditionné pendant 24 heures à une température de 21°C et à une humidité relative de 50 p. 100, après quoi l'essai se déroule dans ces mêmes conditions ambiantes.

S5.1.3 L'échantillon d'essai est inséré entre deux cadres de métal en forme de U qui s'adaptent l'un à l'autre, ayant 25 mm de largeur et 10 mm de hauteur. Les dimensions intérieures des cadres sont de 51 mm de largeur et de 330 mm de longueur. Un échantillon qui s'amollit et qui ploie sous l'action de la flamme, de sorte qu'il brûle de façon irrégulière, est maintenu à l'horizontale par des supports constitués de fils fins à l'épreuve de la chaleur qui relient à intervalles de 25 mm la largeur du cadre en forme de U sous l'échantillon. Un

dispositif peut être utilisé pour supporter l'échantillon, il s'agit d'un cadre supplémentaire en forme de U, plus large que le cadre qui contient l'échantillon, relié à intervalles de 25 mm par des fils d'un matériau à l'épreuve de la chaleur de 0,254 mm (10 mil), inséré au dessus du cadre en U inférieur.

S5.1.4 Un bec Bunsen est utilisé avec un tube de 10 mm de diamètre intérieur. Le clapet d'admission du gaz est réglé pour fournir une flamme de 38 mm de hauteur, le tube étant à la verticale. Le dispositif d'admission d'air au bec est fermé.

S5.1.5 Le gaz fourni au bec a une température de flamme équivalente à celle du gaz naturel.

S5.2 Préparation des échantillons

S5.2.1 Chaque échantillon du matériau à l'essai doit consister, dans la mesure du possible, en un rectangle de 102 mm de largeur et de 356 mm de longueur. L'épaisseur de l'échantillon est celle du matériau simple ou du composite utilisé dans le véhicule, sauf que si l'épaisseur du matériau dépasse 13 mm, l'échantillon est coupé à l'épaisseur mesurée à partir de la surface de l'échantillon la plus proche de l'espace d'air de l'habitacle. Lorsqu'il est impossible d'obtenir un échantillon plat en raison de la courbure de la surface, l'échantillon est coupé à au plus 13 mm d'épaisseur à n'importe quel point. La longueur et la largeur maximale disponible d'un échantillon est utilisée lorsque l'une ou l'autre des dimensions est moins de 356 mm ou de 102 mm, respectivement, à moins que des essais de remplacement soient requis en vertu de S4.1.1.

S5.2.2 L'échantillon est obtenu en coupant le matériau dans la direction qui produit les résultats d'essai les plus défavorables. L'échantillon est orienté de façon que la surface la plus près de l'espace d'air de l'habitacle se trouve la face en dessous sur le cadre d'essai.

S5.2.3 Un matériau duveteux ou tufté est placé sur une surface plane et peigné deux fois à rebrousse-poil avec un peigne comportant sept à huit dents lisses et arrondies par 25 mm.

S5.3 Procédure

- a) Monter l'échantillon de manière à ce que les deux côtés et une extrémité soient retenus par le cadre en forme de U, l'autre extrémité se trouvant de niveau avec l'extrémité libre de la flamme. Lorsque que la largeur maximale disponible d'un échantillon est d'au plus 51 mm, de sorte que les côtés de l'échantillon ne peuvent être maintenus dans le cadre, poser l'échantillon sur les supports de fils tel que décrit en S5.1.3, avec une extrémité maintenue par l'extrémité fermée du cadre en U.
- b) Placer l'échantillon monté en position horizontale au centre de la boîte.
- c) La flamme étant réglée conformément aux indications en S5.1.4, placer le bec Bunsen et l'échantillon de manière à ce que le centre du bec du brûleur soit à 19 mm en dessous du centre inférieur de l'extrémité libre de l'échantillon.
- d) Exposer l'échantillon à la flamme pendant 15 secondes.

- e) Commencer le chronométrage (sans faire référence à la période d'application de la flamme du brûleur) lorsque la flamme de l'échantillon en combustion atteint un point situé à 38 mm de l'extrémité libre de l'échantillon.
- f) Mesurer le temps nécessaire à la flamme pour progresser jusqu'à un point situé à 38 mm de l'extrémité retenue de l'échantillon. Si la flamme n'atteint pas le point précisé, mesurer son progrès jusqu'au point où la flamme s'éteint.
- g) Calculer le taux de combustion au moyen de la formule :

$$B = 60 \times \frac{D}{T}$$

où :

B = Taux de combustion en millimètres par minute

D = Distance parcourue par la flamme en millimètres, et

T = Temps en secondes pour que la flamme parcoure D millimètres.