NORME INTERNATIONALE

ISO 6452

Deuxième édition
2007-06-01

Textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique — Détermination des caractéristiques d'embuage des matériaux de garnissage utilisés dans l'habitacle automobile

Rubber- or plastics-coated fabrics — Determination of fogging characteristics of trim materials in the interior of automobiles

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 6452:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1b500142-63ed-4593-97b7-580d3f01add3/iso-6452-2007

Numéro de référence
ISO 6452:2007(F)

© ISO 2007

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 6452:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1b500142-63ed-4593-97b7-580d3f01add3/iso-6452-2007

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2007

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

Sommaire

Page

Avant-propos iv

1 Domaine d'application 1

2 Références normatives 1

3 Principe 1

4 Matériaux 2

5 Appareillage 2

6 Éprouvettes et échantillons pour essai 5

7 Conditionnement 5

8 Mode opératoire 5
8.1 Nettoyage 5
8.2 Essais de contrôle 6
8.3 Disposition des éprouvettes et des échantillons pour essai 6
8.4 Mesurages précédant l'essai d'embuage 6
8.5 Essai d'embuage 7

9 Expression des résultats 8

10 Fidélité 9

11 Rapport d'essai 9

Annexe A (informative) **Résultats de fidélité** 10

Annexe B (informative) **Lignes directrices relatives à l'utilisation des résultats de fidélité** 11

Annexe C (normative) **Liquide de référence DIDP** 12

Bibliographie 13

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 6452:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1b500142-63ed-4593-97b7-580d3f01edd3/iso-6452-2007

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.

iTeh STANDARD PREVIEW

L'ISO 6452 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*, sous-comité SC 4, *Produits (autres que tuyaux)*.

(standards.iteh.ai)

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 6452:2000), qui a fait l'objet d'une révision technique.

ISO 6452:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1b500142-63ed-4593-97b7-580d3f01add3/iso-6452-2007

 © ISO 2007 – Tous droits réservés

Textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique — Détermination des caractéristiques d'embuage des matériaux de garnissage utilisés dans l'habitacle automobile

AVERTISSEMENT — Il convient que l'utilisateur de la présente Norme internationale connaisse bien les pratiques courantes de laboratoire. La présente norme n'a pas pour but de traiter tous les problèmes de sécurité qui sont, le cas échéant, liés à son utilisation. Il incombe à l'utilisateur de la présente norme d'établir des pratiques appropriées en matière d'hygiène et de sécurité et de s'assurer de la conformité à la réglementation nationale en vigueur.

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode d'essai destinée à déterminer les caractéristiques d'embuage des textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique utilisés comme matériaux de garnissage dans l'habitacle automobile.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Cette méthode peut également être applicable aux matières premières se présentant sous forme de liquide, de pâte, de poudre ou de solide et constituant la base de ces matériaux de garnissage ou à partir desquels ces matériaux sont fabriqués. La méthode peut aussi être applicable à d'autres matériaux et produits finis.

ISO 6452:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18500142-03ed-4595-97b7-580d3f01add3/iso-6452-2007

Le mode opératoire s'applique au mesurage de la condensation sur les surfaces en verre dans les limites des conditions d'essai. Cet essai ne fournira pas ou ne permettra pas d'obtenir une mesure précise dans les cas suivants:

— la tension superficielle du condensat est faible, entraînant une coalescence précoce en un mince film transparent;

— la quantité de condensat est importante au point de provoquer une coalescence des gouttes et la formation d'un film huileux épais et incolore (ce film épais donne des lectures erronées).

Il est préférable d'utiliser la méthode gravimétrique dans les cas ci-dessus mentionnés.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO/TR 9272, *Caoutchouc et produits en caoutchouc — Évaluation de la fidélité des méthodes d'essai normalisées*

3 Principe

Une éprouvette est chauffée dans un bécher en verre. Les constituants volatils se condensent soit sur une plaque de verre refroidie soit sur un disque d'une feuille d'aluminium refroidie.

L'indice d'embuage F, en pourcentage, correspond au rapport des réflectances d'une plaque de verre, mesurées avec et sans embuage.

© ISO 2007 – Tous droits réservés

La masse G des constituants de condensation est la différence entre les masses du disque d'une feuille d'aluminium avec et sans embuage.

4 Matériaux

4.1 Fluide caloporteur, pour le bain à commande thermostatique (5.1). Le fluide doit être stable en température et, de préférence, soluble dans l'eau pour faciliter le nettoyage. Un polyalcool aliphatique modifié est approprié.

4.2 Produit de nettoyage des verres, de type non alcalin.

4.3 Phtalate de di-isodécyle (DIDP), obtenu à partir de la source indiquée (voir Annexe C).

5 Appareillage

5.1 Bain équipé d'un thermostat, conçu pour supporter une température de 130 °C maximum. Des sécurités doivent être incorporées afin de prévenir une surchauffe. La circulation, le volume du fluide caloporteur et le chauffage doivent permettre de maintenir la température constante, à ± 0,5 °C près, dans tout le bain. L'agitation du bain doit se faire à une vitesse faible et régulière.

NOTE 1 Il est très important de maintenir une température correcte, car les essais ont montré qu'un écart de 0,5 °C seulement peut apparaître dans les résultats d'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

NOTE 2 Certains bains de conditionnement (avec ou sans circulation) sont équipés d'une pompe centrifuge à leur base, pour pomper le liquide à grande vitesse autour du bain. Le liquide passe alors autour des béchers (5.3) à une vitesse différente, si bien que les températures sont différentes dans les différents béchers.

Le bain doit être prévu pour qu'après introduction des béchers (5.3) dans le bain la température ne risque pas de descendre de plus de 5 °C et pour que la température d'essai soit rétablie au bout de 20 min au maximum. La distance minimale entre les béchers et les parois doit être de 30 mm et de 60 mm entre le fond du bain et le fond des béchers.

ISO 6452:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b0c1112-6c0c-4b13-97cb-500d2c10ffad/iso-6452-2007

Le bain doit être équipé d'un dispositif indiquant la distance entre le fluide du bain et la surface inférieure de la plaque de verre (5.6). Cette distance doit être de (60 ± 2) mm.

5.2 Plaques de refroidissement, conçues pour être placées sur les plaques de verre (5.6) afin de les maintenir froides. Les plaques de refroidissement doivent être creuses et réalisées dans un métal anti-corrosion, le côté placé face à la plaque de verre étant en aluminium. Elles doivent être dotées de deux branchements d'eau de refroidissement, situés de façon à permettre à l'eau de refroidissement de circuler l'intérieur de la plaque. La surface de contact avec la plaque de verre doit être plane. La masse de la plaque de refroidissement remplie d'eau doit être d'au moins 1 kg pour supprimer la poussée verticale du bécher (5.3) dans le bain. La totalité de la masse de la plaque de refroidissement doit reposer sur le bécher. Une plaque de refroidissement doit être prévue pour chaque bécher.

Les plaques de refroidissement et leur cryostat doivent être conçus de façon que la température moyenne de l'eau soit de 21 °C et que la différence de température entre l'entrée et la sortie du circuit ne dépasse pas 1 °C.

5.3 Béchers à fond plat, en verre résistant aux températures élevées, ayant une masse minimale de 400 g et les dimensions représentées à la Figure 1.

5.4 Bagues métalliques, de 80 mm de diamètre extérieur, 74 mm de diamètre intérieur, 10 mm de hauteur et d'une masse de (55 ± 1) g, en acier protégé contre la corrosion, destinées à maintenir les éprouvettes bien à plat.

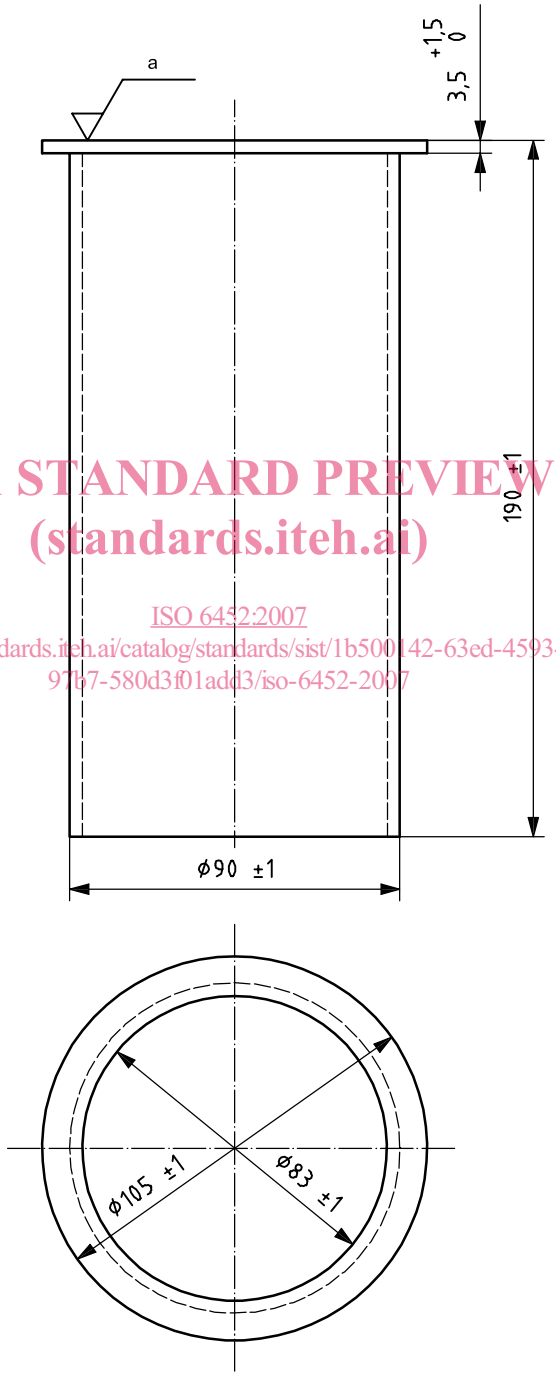
5.5 Joints d'étanchéité, en caoutchouc silicone ou fluoré, de section en L ou ronde, de 90 mm à 95 mm de diamètre intérieur, 2 mm à 4 mm d'épaisseur et d'une dureté DIDC comprise entre 50 DIDC et 70 DIDC.

 © ISO 2007 – Tous droits réservés

5.6 Plaques de verre, de qualité vitrage résidentiel ou pare-brise, pour la condensation du brouillard, de (3 ± 0,2) mm d'épaisseur, soit carrées, de (110 × 110) mm minimum, soit circulaires, de 103 mm de diamètre. La réflectance de toutes les plaques utilisées doit être identique, à ± 2 % près. Les surfaces contenant de l'étain et celles n'en contenant pas doivent être identifiées.

NOTE Les surfaces des plaques de verre contenant ou non de l'étain peuvent être identifiées en les observant dans une pièce obscure sous une lumière ultraviolette à 254 nm de longueur d'onde. La surface contenant de l'étain deviendra fluorescente lors de l'exposition à la lumière ultraviolette.

Dimensions en millimètres



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 6452:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1b500142-63ed-4593-97b7-580d3f01add3/iso-6452-2007

[a] Rectifié.

Figure 1 — Bécher en verre

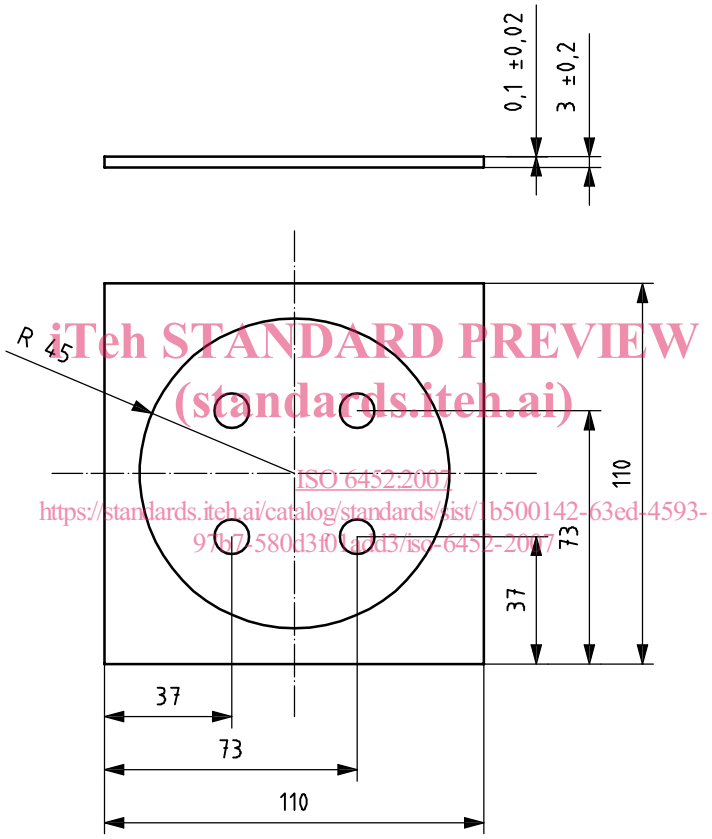
5.7 Papier-filtre, de 110 mm de diamètre et d'une masse surfacique de 90 g/m^2.

5.8 Disques de feuille d'aluminium, de 0,03 mm d'épaisseur et (103 ± 1) mm de diamètre. Conserver les disques de feuille d'aluminium préparés dans un dessiccateur (5.14) afin d'éviter toute condensation et contamination.

5.9 Réflectomètre, comportant un faisceau incident de 60° et un faisceau de mesure de 60°.

5.10 Cadre de mesure, conçu pour empêcher le contact avec le condensat sur la plaque de verre au cours des mesurages de la réflectance, réalisé dans un matériau approprié, tel que du papier ou du plastique et comportant un orifice circulaire pour les mesurages. L'épaisseur du cadre de mesure doit être de (0,1 ± 0,02) mm (voir Figure 2).

Dimensions en millimètres



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 6452:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1b500142-63ed-4593-97b7-580d3f0[illegible]d3/iso-6452-2007

Figure 2 — Cadre de mesure sur le dessus de la plaque de verre

5.11 Lave-vaisselle, relié de préférence à une alimentation en eau désionisée et pouvant fonctionner à 80 °C.

5.12 Balance, comportant des graduations de 0,01 mg.

5.13 Gants en polyéthylène.

5.14 Dessiccateur, doté d'une matière de dessiccation appropriée.

© ISO 2007 – Tous droits réservés

6 Éprouvettes et échantillons pour essai

Dans le cas de produits finis, découper dans l'échantillon des éprouvettes circulaires de (80 ± 1) mm de diamètre. Les éprouvettes peuvent avoir une épaisseur maximale de 10 mm. Usiner les matériaux plus épais jusqu'à 10 mm sur le dessous (le dessous étant le côté éloigné du côté visible dans le véhicule). Si des éprouvettes ayant d'autres dimensions sont requises, cela peut figurer dans la spécification du produit ou faire l'objet d'un accord entre les parties intéressées.

Dans le cas de matériaux se présentant sous forme de poudre, de pâte ou de liquide, prélever un échantillon pour essai de (10 ± 0,1) g.

Prélever deux éprouvettes ou deux échantillons pour essai afin de déterminer l'indice d'embuage F et deux autres pour déterminer la masse G des constituants de condensation.

7 Conditionnement

Sauf spécification contraire, conditionner la totalité des éprouvettes et des échantillons pour essai à 23 °C et 50 % HR pendant au moins 16 h.

Les matériaux complexés avec de la mousse et les textiles revêtus doivent être conditionnés conformément au Tableau 1, par dessiccation dans un dessiccateur sur du pentoxyde de phosphore (ou du gel de silice) placé sur un support, sans faire le vide.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Tableau 1 — Temps de dessiccation

Matériau	Temps de dessiccation jours
Matériaux complexés avec de la mousse	1
Textiles revêtus	2
Matériaux ayant une teneur en eau élevée (le cuir, par exemple)	7

ISO 6452:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1b500142-63ed-4593-97b7-580d3f01add3/iso-6452-2007

8 Mode opératoire

8.1 Nettoyage

8.1.1 Généralités

Toucher uniquement les surfaces externes des béchers (5.3). Ne pas toucher les plaques de verre (5.6) ou les bagues métalliques (5.4) avec les mains nues; porter des gants (5.13) ou utiliser des pinces.

Après avoir nettoyé et séché les plaques de verre, vérifier à l'œil nu qu'elles ne présentent pas de rayures ou d'autres défauts; dans le cas contraire, les mettre au rebut.

À l'issue du nettoyage, conserver tous les éléments, béchers retournés, dans un environnement exempt de poussière, à température ambiante et ce, jusqu'à ce que les mesurages soient effectués.

8.1.2 Nettoyage au lave-vaisselle

Laver les joints d'étanchéité (5.5), les béchers et les joints métalliques avec un produit de lavage des verres (4.2) dans un lave-vaisselle (5.11). Si le lave-vaisselle n'est pas relié à une alimentation en eau désionisée, rincer le matériel nettoyé dans de l'eau désionisée.

© ISO 2007 – Tous droits réservés