
**Plastiques et ébonite — Détermination de la
dureté par pénétration au moyen d'un
duromètre (dureté Shore)**

*Plastics and ebonite — Determination of indentation hardness by means of
a durometer (Shore hardness)*

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 868:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b00a2780-f641-4857-8bb1-eb0d574b4af3/iso-868-2003>



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 Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 868:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b00a2780-f641-4857-8bb1-eb0d574b4af3/iso-868-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b00a2780-f641-4857-8bb1-eb0d574b4af3/iso-868-2003>

© ISO 2003

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 au 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

Imprimé en Suisse

Sommaire

	Page
1 Domaine d'application	1
2 Référence normative	1
3 Principe	1
4 Appareillage	1
5 Éprouvettes	4
6 Étalonnage	4
7 Atmosphères de conditionnement et d'essai	5
8 Mode opératoire	5
9 Procès-verbal d'essai	5

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 868:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b00a2780-f641-4857-8bb1-eb0d574b4af3/iso-868-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b00a2780-f641-4857-8bb1-eb0d574b4af3/iso-868-2003>

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 3.

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 de la présente Norme internationale 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.

La Norme internationale ISO 868 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 2, *Propriétés mécaniques*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 868:1985), dont elle constitue une révision technique.

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 868:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b00a2780-f641-4857-8bb1-eb0d574b4af3/iso-868-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b00a2780-f641-4857-8bb1-eb0d574b4af3/iso-868-2003>

Plastiques et ébonite — Détermination de la dureté par pénétration au moyen d'un duromètre (dureté Shore)

1 Domaine d'application

1.1 La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de la dureté par pénétration des plastiques et de l'ébonite au moyen de deux types de duromètres: le duromètre du type A est utilisé pour les produits les plus souples et le duromètre du type D pour les matériaux les plus durs (voir la Note de 8.2). La méthode permet de mesurer soit la pénétration initiale, soit la pénétration après un temps spécifié, ou l'une et l'autre.

NOTE Les duromètres et les méthodes spécifiés dans la présente Norme internationale sont désignés respectivement sous le nom de méthode au duromètre du type Shore A et méthode au duromètre du type Shore D.

1.2 Cette méthode est un essai empirique essentiellement conçu dans un but de contrôle. Il n'existe aucune relation simple entre la dureté par pénétration déterminée selon cette méthode et une caractéristique fondamentale quelconque du matériau soumis à l'essai. Pour les spécifications concernant les matériaux souples, il est recommandé d'utiliser l'ISO 48, *Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique — Détermination de la dureté (dureté comprise entre 10 DIDC et 100 DIDC)*.

2 Référence normative

Le document normatif suivant contient des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de cette publication ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente du document normatif indiqué ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 291:1997, *Plastiques — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai*

3 Principe

Un pénétreur spécifié est appliqué sur le matériau dans des conditions spécifiées et l'enfoncement est mesuré.

La dureté par pénétration est inversement proportionnelle à la pénétration et dépend du module d'élasticité et des propriétés viscoélastiques du matériau. La forme du pénétreur, la force qui lui est appliquée et sa durée d'application influent sur les résultats obtenus, de sorte qu'il ne peut exister de relation simple entre les résultats obtenus avec un type de duromètre et ceux qui sont obtenus soit avec un autre type de duromètre, soit avec un autre instrument pour mesurer la dureté.

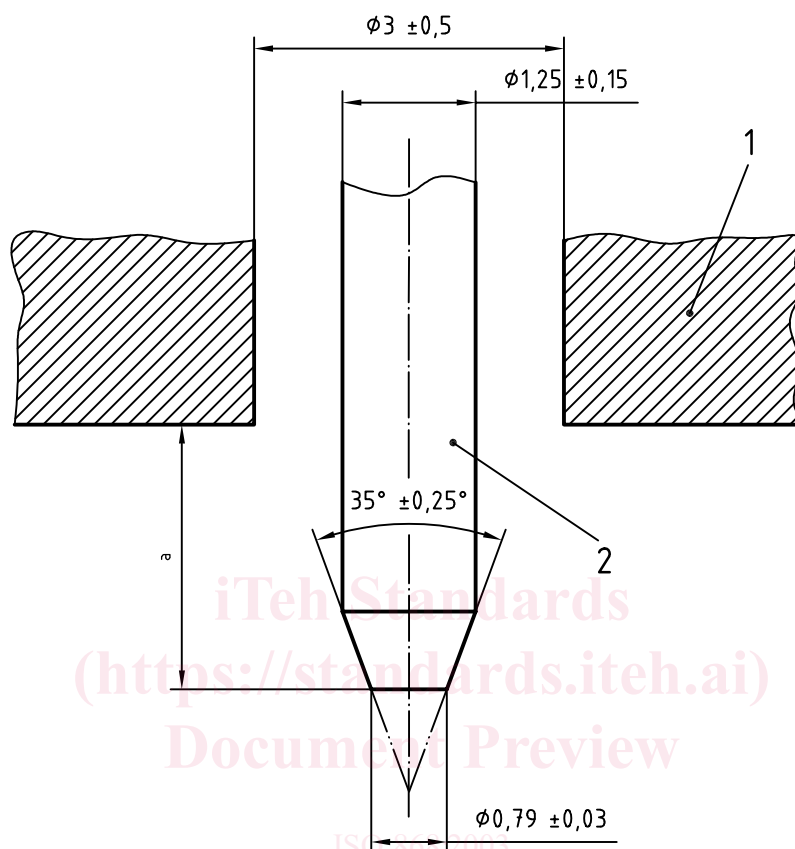
4 Appareillage

Utiliser un duromètre soit du type Shore A, soit du type Shore D, comprenant les éléments suivants:

4.1 Pied-presseur, percé d'un trou de diamètre $3 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ centré à au moins 6 mm des bords du pied.

4.2 Pénétreur, constitué d'une barre d'acier trempé de diamètre $1,25 \text{ mm} \pm 0,15 \text{ mm}$ de forme et de dimensions indiquées sur la Figure 1 pour le duromètre du type A et sur la Figure 2 pour le duromètre du type D.

Dimensions en millimètres



Légende

- 1 pied-presseur
- 2 pénétreur

^a pénétration maximale: $2,5 \text{ mm} \pm 0,4 \text{ mm}$

Figure 1 — Pénétreur pour le duromètre de type A