
Norme internationale



2252

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Articles chaussants en caoutchouc, doublés, pour utilisation industrielle à basses températures

Rubber footwear, lined industrial, for use at low temperatures

Troisième édition — 1983-05-01

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 2252:1983](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a0b04fd-2a1f-4279-9cbd-b55dbbb2d084/iso-2252-1983)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a0b04fd-2a1f-4279-9cbd-b55dbbb2d084/iso-2252-1983>

CDU 685.312 : 678.4/.8

Réf. n° : ISO 2252-1983 (F)

Descripteurs : produit en caoutchouc, chaussure, essai à basse température, essai de dureté, essai de traction, flexibilité.

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 2252 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Cette troisième édition fut soumise directement au Conseil de l'ISO, conformément au paragraphe 6.11.2 de la partie 1 des Directives pour les travaux techniques de l'ISO. Elle annule et remplace la deuxième édition (ISO 2252-1976), qui avait été approuvée par les comités membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Inde	Suède
Australie	Israël	Suisse
Autriche	Pays-Bas	Tchécoslovaquie
Chili	Pologne	Turquie
Égypte, Rép. arabe d'	Portugal	URSS
Espagne	Roumanie	USA
France	Royaume-Uni	
Hongrie	Sri Lanka	

Aucun comité membre ne l'avait désapprouvée.

Articles chaussants en caoutchouc, doublés, pour utilisation industrielle à basses températures

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les qualités demandées aux articles chaussants en caoutchouc, doublés, à usage industriel, pour utilisation à basses températures, afin de s'assurer qu'il reste un degré de flexibilité suffisant pour que l'article soit confortable durant son emploi.

2 Références

ISO 37, *Caoutchouc vulcanisé — Essai de traction-allongement.*

ISO 48, *Élastomères vulcanisés — Détermination de la dureté (Dureté comprise entre 30 et 85 DIDC).*

ISO 1400, *Caoutchoucs vulcanisés de haute dureté (85 à 100 DIDC) — Détermination de la dureté.*

ISO 1818, *Caoutchoucs vulcanisés de basse dureté (10 à 35 DIDC) — Détermination de la dureté.*

ISO 2023, *Articles chaussants en caoutchouc, doublés, pour usages généraux et industriels.*

3 Caractéristiques

3.1 Les articles chaussants doivent être conformes aux spécifications de l'ISO 2023.

3.2 Les articles chaussants doivent, en outre, satisfaire aux essais d'aptitude à l'emploi à basse température, décrits dans le chapitre 4.

4 Essais

4.1 Semelage et talon — Dureté

Soit des échantillons du semelage et du talon, soit l'article en entier, doivent être exposés à une température de -25 ± 1 °C, à la pression atmosphérique, dans un appareillage adéquat, durant une période de 3 h. La dureté prise dans l'enceinte de l'appareillage ne doit pas avoir augmenté de plus de 20 DIDC (voir ISO 48, ISO 1400 et ISO 1818). Cependant, la dureté ne doit en aucun cas dépasser la valeur de 95 DIDC pendant ou suivant le traitement dans l'appareillage de refroidissement.

4.2 Tige — Flexibilité

Lorsque des échantillons de la tige des articles chaussants sont essayés selon la méthode indiquée dans l'annexe à -25 ± 1 °C, le module à 100 % d'allongement ne doit pas dépasser 8 MPa.¹⁾

5 Marquage

Chaque article chaussant doit porter, de manière lisible et indélébile, les indications suivantes :

- a) peinture;
- b) identification du fabricant ou du fournisseur;
- c) un numéro de référence émis par l'organisme national de normalisation concerné.

¹⁾ 1 MPa = 1 MN/m²

Annexe

Méthode d'essai de la flexibilité

A.1 Appareillage

Un appareillage approprié est représenté à la figure 1.

Les éprouvettes doivent être fixées dans les brides de serrage. La bride de serrage supérieure (7) doit être reliée à la mâchoire à serrage par vis du dynamomètre au moyen d'une lame d'acier (4).

La bride de serrage inférieure (9) doit être fixée par l'intermédiaire d'une barre d'acier à un support universel (5), ce dernier étant fixé sur la tête mobile (10) du dynamomètre comme illustré à la figure 1. Sur la tête (10) doit être fixé un vase de Dewar (6) dans lequel doivent être placées les brides de serrage avec l'éprouvette.

Les brides de serrage avec l'éprouvette doivent pouvoir être déplacées en desserrant les vis A et B et en dégageant la lame (4) de la mâchoire (3).

Si le dynamomètre ne comporte pas de tête mobile appropriée, fixer une plate-forme sur la mâchoire mobile du dynamomètre. Sur cette plate-forme, le même montage doit pouvoir être fixé. Un appareillage approprié est représenté à la figure 2.

A.2 Éprouvettes

Des éprouvettes en forme d'haltère, conformes au type 2 de l'ISO 37, doivent être découpées dans la tige de l'article chaussant, la doublure ayant été soigneusement éliminée par ponçage. La partie utile de l'éprouvette doit être délimitée par des marques avant l'essai. La longueur de la partie utile doit être de 25 mm, la largeur de 4 mm et l'épaisseur d'environ 2 mm.

A.3 Mode opératoire

Marquer la longueur utile de l'éprouvette et mesurer son épaisseur. Fixer l'éprouvette dans les brides de serrage en tenant compte des marques indiquant la partie utile, et placer l'ensem-

ble dans le vase de Dewar. Refroidir le vase de Dewar et son contenu à -25 °C et maintenir une température constante de $-25 \pm 1\text{ °C}$. Le milieu réfrigérant peut être liquide ou gazeux; tout matériau n'affectant pas l'éprouvette peut être utilisé.

Exposer l'éprouvette dans ces conditions durant 20 min, puis étirer jusqu'à un allongement de plus de 100 % en séparant les brides de serrage à une vitesse constante de 100 mm/min. Déterminer la force par la cellule de tension (1) et noter la valeur.

Soumettre à l'essai, de cette façon, trois éprouvettes en forme d'haltère.

A.4 Expression des résultats

La résistance à l'allongement est donnée par la formule

$$\frac{F}{A}$$

où

ISO 2252:1983

F est la force observée à 100 % d'allongement;

A est la section initiale de l'éprouvette.

A.5 Procès-verbal d'essai

Le procès-verbal d'essai doit contenir les indications suivantes :

- a) description de l'article chaussant;
- b) épaisseur de l'éprouvette;
- c) module à 100 % d'allongement;
- d) toutes autres indications au sujet de l'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2252-1983
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3a0b04fd-2a1f-4770-9cbd-b554bbb2d084/iso-2252-1983>

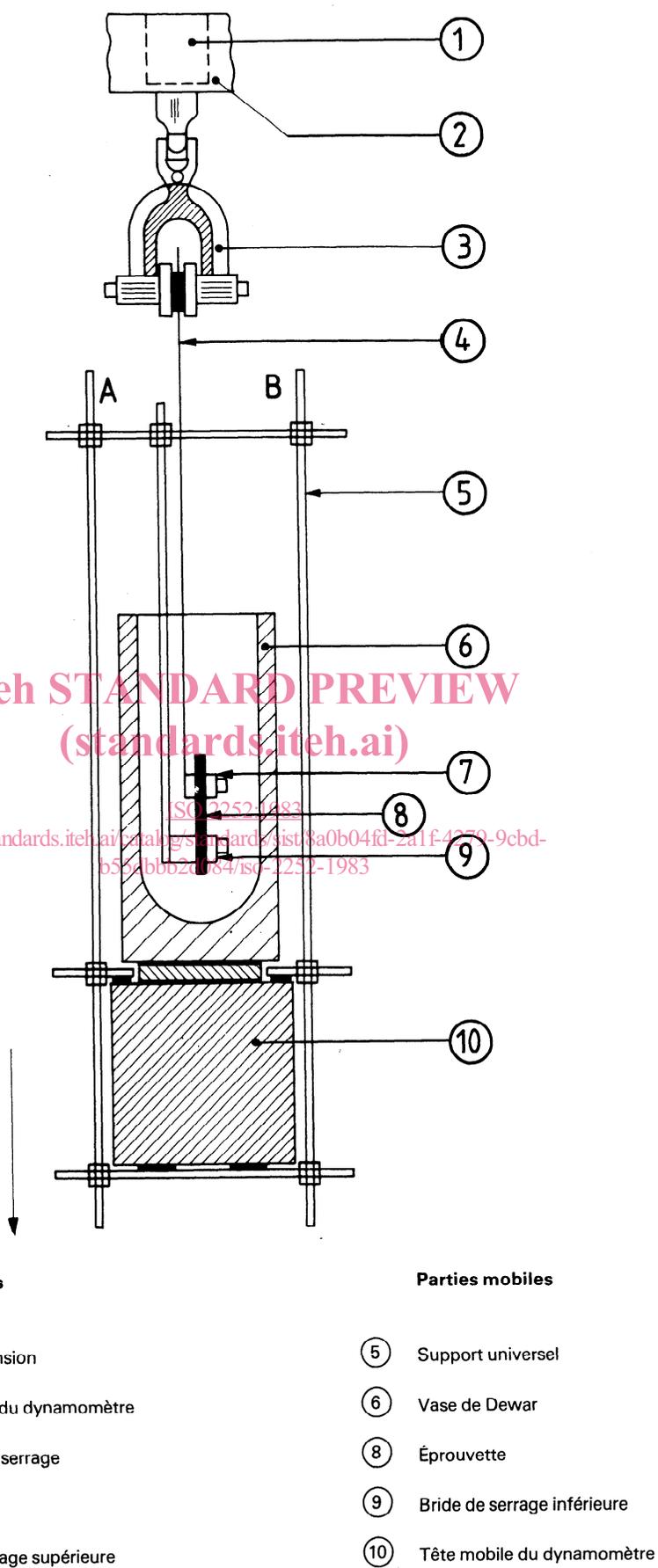
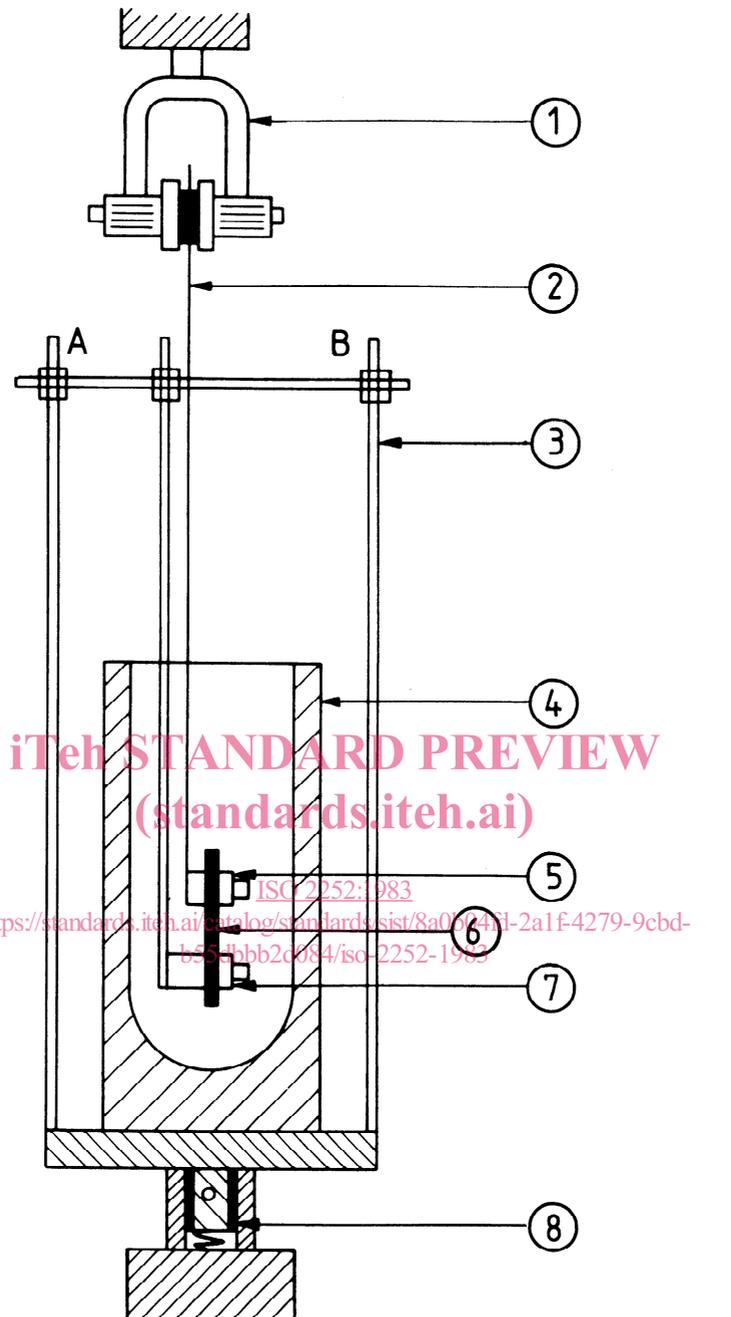


Figure 1 — Coupe d'un appareillage approprié



Parties fixes

- ① Mâchoire de serrage supérieure
- ② Lame d'acier
- ⑤ Bride de serrage supérieure

Parties mobiles

- ③ Support universel
- ④ Vase de Dewar
- ⑥ Éprouvette
- ⑦ Bride de serrage inférieure
- ⑧ Mâchoire de serrage inférieure

Figure 2 — Appareillage proposé pour dynamomètre sans tête

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2252:1983

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a0b04fd-2a1f-4279-9cbd-b55dbbb2d084/iso-2252-1983>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2252:1983

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a0b04fd-2a1f-4279-9cbd-b55dbbb2d084/iso-2252-1983>