

Transformed.

ISO

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

**RECOMMANDATION ISO
R 2007**

ÉLASTOMÈRES BRUTS ET ÉLASTOMÈRES NON VULCANISÉS

DÉTERMINATION RAPIDE DE L'INDICE DE PLASTICITÉ

1^{ère} ÉDITION

Novembre 1971

REPRODUCTION INTERDITE

Le droit de reproduction des Recommandations ISO et des Normes ISO est la propriété des Comités Membres de l'ISO. En conséquence, dans chaque pays, la reproduction de ces documents ne peut être autorisée que par l'organisation nationale de normalisation de ce pays, membre de l'ISO.

Seules les normes nationales sont valables dans leurs pays respectifs.

Imprimé en Suisse

Ce document est également édité en anglais et en russe. Il peut être obtenu auprès des organisations nationales de normalisation.

HISTORIQUE

La Recommandation ISO/R 2007, *Elastomères bruts et élastomères non vulcanisés – Détermination rapide de l'indice de plasticité*, a été élaborée par le Comité Technique ISO/TC 45, *Caoutchouc*, dont le Secrétariat est assuré par la British Standards Institution (BSI).

Les travaux relatifs à cette question aboutirent à l'adoption du Projet de Recommandation ISO N° 2007, qui fut soumis, en mai 1970, à l'enquête de tous les Comités Membres de l'ISO.

Le Projet a été approuvé, sous réserve de quelques modifications d'ordre rédactionnel, par les Comités Membres suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Hongrie	Royaume-Uni
Allemagne	Inde	Suède
Australie	Israël	Suisse
Autriche	Italie	Turquie
Ceylon	Malaisie	U.R.S.S.
Espagne	Nouvelle-Zélande	U.S.A.
France	Pays-Bas	
Grèce	R.A.U.	

Aucun Comité Membre ne se déclara opposé à l'approbation du Projet.

Ce Projet de Recommandation ISO fut alors soumis par correspondance au Conseil de l'ISO, qui décida de l'accepter comme RECOMMANDATION ISO.

ÉLASTOMÈRES BRUTS ET ÉLASTOMÈRES NON VULCANISÉS

DÉTERMINATION RAPIDE DE L'INDICE DE PLASTICITÉ

1. OBJET

La présente Recommandation ISO décrit une méthode de détermination rapide de la plasticité des élastomères bruts et des mélanges d'élastomères non vulcanisés.

2. PRINCIPE

Une éprouvette en forme de disque est comprimée rapidement entre des plateaux parallèles, de façon à atteindre une épaisseur fixée de 1 mm; elle est ensuite maintenue ainsi durant 15 secondes pour atteindre une température d'équilibre voisine de celle des plateaux. L'éprouvette est ensuite soumise à une force de compression constante pendant 15 secondes; son épaisseur au bout de ce délai est considérée comme correspondant à la mesure de sa plasticité.

3. APPAREILLAGE

3.1 *Plastomètre à plateaux parallèles*, constitué par les éléments suivants :

3.1.1 Deux plateaux circulaires parallèles, ayant une surface plate et lisse, mobiles l'un par rapport à l'autre, munis d'un moyen de chauffage convenable et d'une enveloppe de façon que le produit à essayer et les surfaces environnantes soient maintenus à la température d'essai spécifiée.

L'un des deux plateaux doit avoir la forme d'un cylindre droit en acier inoxydable et son diamètre doit avoir l'une des valeurs suivantes : 7,3 – 10,0 – 14 mm (tolérance $\pm 0,02$ mm). La profondeur réelle du cylindre doit être de $3,2 \pm 0,25$ mm. Le diamètre doit être choisi de façon que la plasticité mesurée (voir chapitre 8) soit comprise entre 20 et 85. Le second plateau peut être en bronze chromé et doit avoir un diamètre supérieur à celui du premier plateau.

3.1.2 Un dispositif pour déplacer l'un ou l'autre des deux plateaux perpendiculairement à leur surface et pour comprimer l'éprouvette à une épaisseur de $1,00 \pm 0,1$ mm. Le mode de déplacement du plateau et les forces appliquées au cours de cette opération doivent être tels que le déplacement s'effectue en moins de 2 secondes, avec ou sans éprouvette. Une force d'au moins 300 N (30 kgf) est nécessaire et peut être fournie par des ressorts.

3.1.3 Un dispositif permettant d'appliquer, à l'un ou l'autre plateau, une force d'essai de 100 ± 1 N ($10 \pm 0,1$ kgf), perpendiculaire à sa surface, afin de comprimer l'éprouvette.

3.1.4 Un dispositif permettant d'indiquer l'épaisseur de l'éprouvette, à 0,01 mm près, lorsqu'elle se trouve entre les plateaux.

3.1.5 Un dispositif indicateur de durée, permettant de déterminer la durée d'essai en secondes, avec une précision de 0,2 seconde.