
NORME INTERNATIONALE



471

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

Caoutchouc — Températures, humidités et durées normales pour le conditionnement et l'essai des éprouvettes

Rubber — Standard temperatures, humidities and times for the conditioning and testing of test pieces

Première édition — 1977-11-15

CDU 678.00 : 620.1 : 551.58 : 697.9

Réf. n° : ISO 471-1977 (F)

Descripteurs : caoutchouc, spécimen d'essai, atmosphère maîtrisée, atmosphère d'essai.

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 471 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*, et a été soumise aux comités membres en septembre 1975.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Allemagne	Hongrie	Royaume-Uni
Australie	Inde	Suède
Belgique	Italie	Suisse
Brésil	Mexique	Tchécoslovaquie
Bulgarie	Nouvelle-Zélande	Turquie
Canada	Pays-Bas	U.R.S.S.
Espagne	Pologne	U.S.A.
France	Roumanie	Yougoslavie

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

Cette Norme internationale annule et remplace la Recommandation ISO/R 471-1966, dont elle constitue une révision technique.

Caoutchouc — Températures, humidités et durées normales pour le conditionnement et l'essai des éprouvettes

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale spécifie les durées et les conditions de température et d'humidité utilisées pour le conditionnement et l'essai de tous les types d'éprouvettes de caoutchouc. Des conditions spéciales applicables à un essai particulier ou à une matière particulière, correspondant à des conditions climatiques particulières, ne sont pas incluses dans la présente norme. Les conditions pour chaque essai particulier doivent être fixées dans la méthode d'essai correspondante.

NOTE — La présente Norme internationale a été établie après avoir pris connaissance de l'ISO/R 554, *Atmosphères normales de conditionnement et/ou d'essai — Atmosphère normale de référence — Spécifications*.

2 DÉFINITION

Pour la présente Norme internationale, la définition suivante est applicable.

conditionnement : Exposition du caoutchouc à une température normale et à une humidité relative pendant une période déterminée de temps, immédiatement avant l'essai, afin d'améliorer la reproductibilité des résultats des essais.

3 TEMPÉRATURE ET HUMIDITÉ À UTILISER

3.1 La température et l'humidité normales doivent être choisies parmi celles définies ci-dessous :

- a) 23 °C 50 % d'humidité relative
- b) 27 °C 65 % d'humidité relative

3.2 Autres conditions

3.2.1 Cas où seul le contrôle de la température est nécessaire :

- a) 23 °C
 - b) 27 °C
- } humidité ambiante prédominante

3.2.2 Cas où la température et l'humidité normales ne sont pas nécessaires :

Température prédominante et humidité ambiante

NOTE — Dans certains cas, pour des raisons techniques dues à la présence d'un textile, la combinaison de 20 °C et de 65 % d'humidité relative peut être utilisée à condition que cela soit indiqué clairement au procès-verbal d'essai. (Voir l'ISO/R 139, *Textiles — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai*.)

3.2.3 Cas où l'on doit utiliser une température au-dessus ou au-dessous de la normale :

La (ou les) température(s) doit (doivent) être choisie(s) parmi les valeurs préférentielles suivantes :

- a) -70, -55, -40, -25, -10,0 °C
- b) 40, 55, 70, 85, 100, 125 °C
- c) 150, 175, 200, 225, 250 °C

4 TOLÉRANCES

4.1 Températures

Pour les températures spécifiées en 3, la tolérance normale est de ± 2 °C. Si une tolérance plus serrée est nécessaire pour les températures spécifiées en 3, celle-ci doit être de ± 1 °C.

La température moyenne de l'atmosphère doit être la plus proche possible de la température spécifiée.

4.2 Humidité relative

Pour les humidités relatives spécifiées en 3.1, la tolérance normale doit être de ± 5 % d'humidité relative. Si une tolérance plus serrée est nécessaire, celle-ci doit être de ± 2 % d'humidité relative.

L'humidité relative moyenne de l'atmosphère doit être la plus proche possible de l'humidité relative spécifiée.

5 CONDITIONNEMENT

5.1 Pour chacune des températures et humidités spécifiées en 3.1, la durée normale de conditionnement est au minimum de 16 h, immédiatement avant l'essai.

5.2 Pour chacune des températures spécifiées en 3.2.1, la durée normale de conditionnement est au minimum de 3 h, immédiatement avant l'essai.

5.3 Pour chacune des températures spécifiées en 3.2.3, les éprouvettes doivent être maintenues à cette température, immédiatement avant l'essai, durant une période de temps suffisante pour atteindre la température d'équilibre avec l'environnement, ou durant la période de temps fixée dans la spécification concernant le produit à essayer.