

ISO

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

RECOMMANDATION ISO R 1210

MATIÈRES PLASTIQUES

DÉTERMINATION DE L'INFLAMMABILITÉ
DES MATIÈRES PLASTIQUES SOUS FORME DE BARREAUX

1^{ère} ÉDITION

Juin 1970

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 1210, *Matières plastiques – Détermination de l'inflammabilité des matières plastiques sous forme de barreaux*, a été élaborée par le Comité Technique ISO/TC 61, *Matières plastiques*, dont le Secrétariat est assuré par l'American National Standards Institute (ANSI).

Les travaux relatifs à cette question aboutirent à l'adoption du Projet de Recommandation ISO N° 1000, qui fut soumis, en juillet 1966, à l'enquête de tous les Comités Membres de l'ISO. Il fut approuvé, sous réserve de quelques modifications d'ordre rédactionnel, par les Comités Membres suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Finlande	Roumanie
Argentine	France	Suède
Australie	Hongrie	Suisse
Autriche	Inde	Tchécoslovaquie
Belgique	Iran	Turquie
Brésil	Italie	U.R.S.S.
Canada	Japon	U.S.A.
Chili	Pays-Bas	Yougoslavie
Corée, Rép. de	Pologne	
Espagne	R.A.U.	

Les Comités Membres suivants se déclarèrent opposés à l'approbation du Projet :

Allemagne
Royaume-Uni

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

MATIÈRES PLASTIQUES

DÉTERMINATION DE L'INFLAMMABILITÉ
DES MATIÈRES PLASTIQUES SOUS FORME DE BARREAUX

1. OBJET

La présente Recommandation ISO décrit une méthode permettant de déterminer l'inflammabilité relative des matières plastiques sous forme de barreaux de 3 à 5 mm d'épaisseur.

2. PRINCIPE DE LA MÉTHODE

Une éprouvette est supportée horizontalement par l'une de ses extrémités. L'inflammabilité du barreau est déterminée par l'application d'une flamme de gaz à l'extrémité libre, pendant un laps de temps spécifié.

3. SIGNIFICATION DE L'ESSAI

Les essais effectués sur la matière dans les conditions décrites dans cette Recommandation ISO peuvent présenter un intérêt considérable pour la comparaison des caractéristiques d'inflammabilité de différentes matières, en contrôle de fabrication, ou comme mesure de la détérioration ou des variations de la vitesse d'inflammabilité avant ou pendant l'utilisation. L'essai ne donne pas une information valable sur le risque d'inflammation des produits manufacturés en matières plastiques.

4. APPAREILLAGE

- 4.1 *Chambre d'essai.* Une enceinte sans tirage et permettant des observations est requise. Pour des raisons de sécurité et de commodité, il est souhaitable que, sur cette enceinte, soit ajusté un dispositif, tel qu'un ventilateur, pour absorber les produits de combustion qui peuvent être toxiques. Cependant, il est important de noter que le dispositif doit être arrêté pendant l'essai.
- 4.2 *Bec Bunsen* (diamètre nominal : 9,5 mm) et alimentation de gaz (voir Note 1 au chapitre 6).
- 4.3 *Installation* pour fixer l'éprouvette et le bec Bunsen dans les positions spécifiées au chapitre 6.
- 4.4 *Chronomètre.*

5. ÉPROUVETTES

- 5.1 Utiliser cinq éprouvettes, ayant une longueur exposée de 80 mm, au moins, une largeur de 10 à 15 mm et une épaisseur de 3 à 5 mm.
- 5.2 Les éprouvettes doivent, en général, être soumises à l'essai telles qu'elles sont reçues. Toutefois, il est reconnu que pour certains matériaux, la présence de l'eau absorbée peut influencer les résultats obtenus par cet essai. En conséquence, un préconditionnement spécial peut faire l'objet d'un accord préalable entre l'acheteur et le fournisseur.

6. MODE OPÉRATOIRE

- 6.1 Encastrer l'éprouvette horizontalement par une extrémité, de façon que la largeur se trouve dans un plan horizontal et que la longueur libre soit d'au moins 80 mm. Régler le bec Bunsen, viroles fermées et en position verticale, pour produire une flamme d'environ 100 mm de hauteur.
- 6.2 Au moment désiré pour enflammer l'éprouvette, fixer le bec Bunsen dans une position faisant un angle de 45° par rapport à l'horizontale, en direction de l'extrémité non encastrée de l'éprouvette, de façon que l'extrémité du bec se trouve à 30 mm sous le bord inférieur et à 5 mm au-delà de l'extrémité libre de cette éprouvette (voir Figure, page 7). Ne pas déplacer le brûleur si l'éprouvette brûle (voir Note 2, ci-dessous). Après 60 secondes, éteindre le brûleur. Contrôler, à l'aide d'un chronomètre, le temps de combustion depuis l'instant où la flamme a été éteinte.

NOTES

1. Il s'est avéré que, pour une gamme très large de produits, le type de flamme, c'est-à-dire lumineux ou non-lumineux, en utilisant des gaz ordinaires, n'affecte pas le résultat obtenu par cette méthode.
2. Il est évident que l'essai ne peut être réalisé si, au cours des 60 secondes de la période d'inflammation, l'éprouvette se déforme et ne peut être atteinte par la flamme.

7. EXPRESSION DES RÉSULTATS

Classer la matière dans l'une des trois catégories suivantes :

ISO/R 1210/Catégorie 3 : si, 15 secondes après le retrait de la flamme, l'éprouvette est totalement brûlée ou brûle encore;

ISO/R 1210/Catégorie 2 : si, après le retrait de la flamme, l'éprouvette brûle pendant moins de 15 secondes, une partie non brûlée subsistant;

ISO/R 1210/Catégorie 1 : si, après le retrait de la flamme, l'éprouvette ne brûle pas.

8. PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

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

- a) identification complète du produit contrôlé, type, provenance et numéros de code du fabricant;
- b) description du mode de préparation de l'éprouvette et dimensions des éprouvettes;
- c) catégorie, définie au chapitre 7. Il est possible que les cinq éprouvettes ne se trouvent pas dans la même catégorie. S'il en est ainsi, le résultat final doit être exprimé par la catégorie la plus inflammable observée, par exemple, un produit pour lequel on a obtenu : 1, 1, 2, 1, 1 sera noté comme de la catégorie 2;
- d) temps de combustion en secondes (le plus court et le plus long);
- e) observations particulières faites au cours de l'essai (façon de s'enflammer, formation de fumée et sa couleur, etc.).

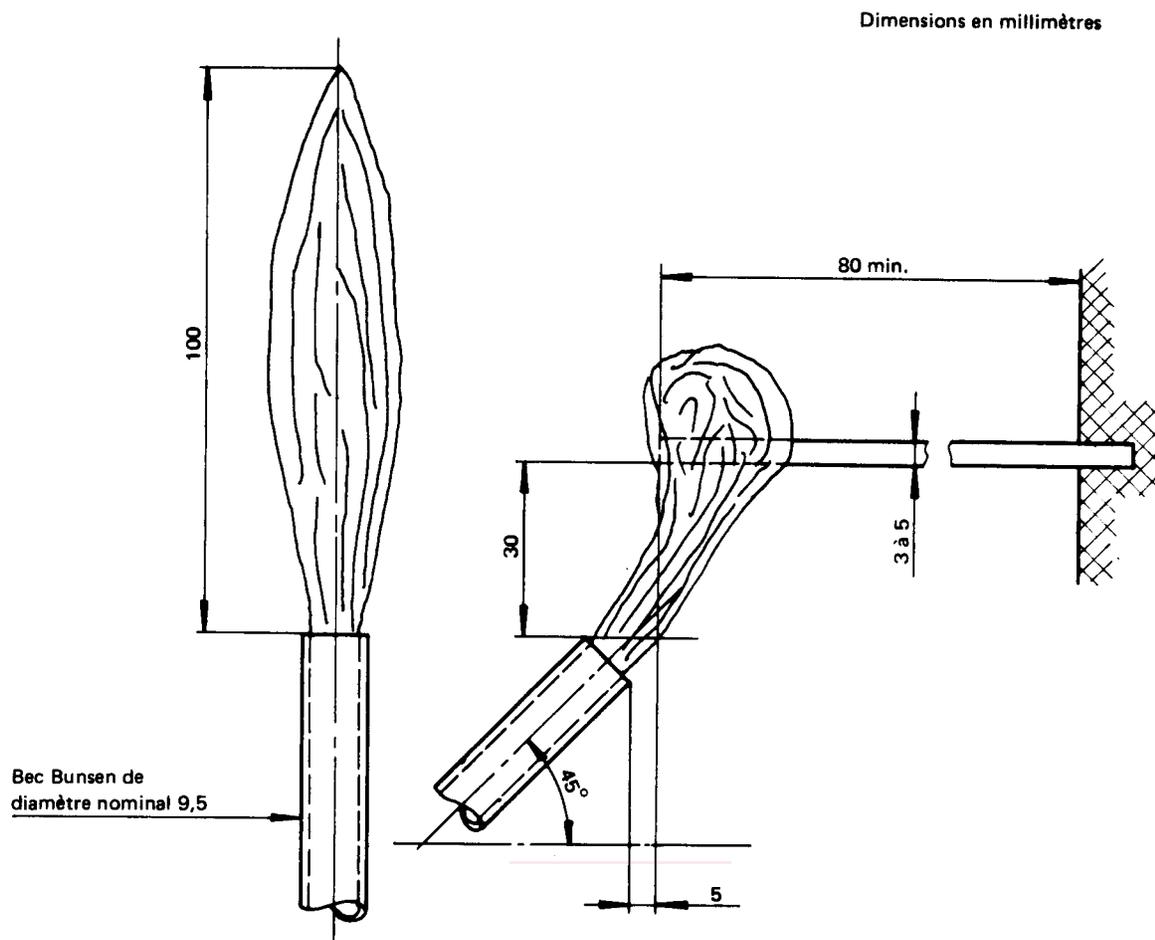


FIGURE - Positionnement du bec Bunsen