

Plastiques

Symboles et termes abrégés

Partie 4: Ignifuges

Norme Marocaine homologuée

Par décision du Directeur de l'Institut Marocain de Normalisation N° B.O N° , publiée au

Correspondance

La présente norme est une reprise intégrale de la norme ISO 1043-4 : 2021.

Droits d'auteur ⚠

Droit 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 accord formel. Ce document est à usage exclusif et non collectif des clients de l'IMANOR, Toute mise en réseau, reproduction et rediffusion, sous quelque forme que ce soit, même partielle, sont strictement interdites.

Avant-Propos National

L'Institut Marocain de Normalisation (IMANOR) est l'Organisme National de Normalisation. Il a été créé par la Loi N° 12-06 relative à la normalisation, à la certification et à l'accréditation sous forme d'un Etablissement Public sous tutelle du Ministère chargé de l'Industrie et du Commerce.

Les normes marocaines sont élaborées et homologuées conformément aux dispositions de la Loi N° 12-06 susmentionnée.

La présente norme marocaine NM ISO 1043-4 a été examinée et adoptée par la Commission de Normalisation des des Matières plastiques (1).

projet de norme marocaine

Sommaire

	Page
Avant-propos.....	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Utilisation des symboles	1
5 Nombres-codes des ignifuges	2
Bibliographie	4

Projet de norme marocaine

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 1, *Terminologie*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 249, *Plastiques*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 1043-4:1998), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle incorpore également l'Amendement ISO 1043-4:1998/Amd 1:2016.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- les nombres-codes 26, 27, 53, 54, et 55 ont été ajoutés.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 1043 est disponible sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Plastiques — Symboles et termes abrégés —

Partie 4: Ignifuges

1 Domaine d'application

Le présent document fournit des symboles uniformes à utiliser pour qualifier les ignifuges ajoutés aux matériaux plastiques.

2 Références normatives

Le présent document ne contient pas de référence normative.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

3.1

ignifuge

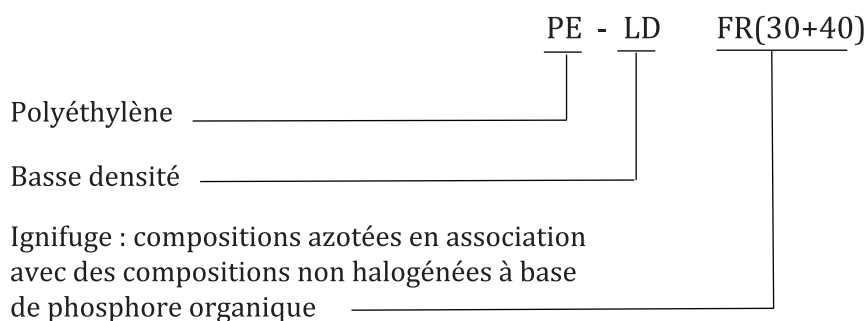
substance qui retarde sensiblement la propagation de la flamme

Note 1 à l'article: Cette définition englobe les ignifuges incorporés aux prépolymères.

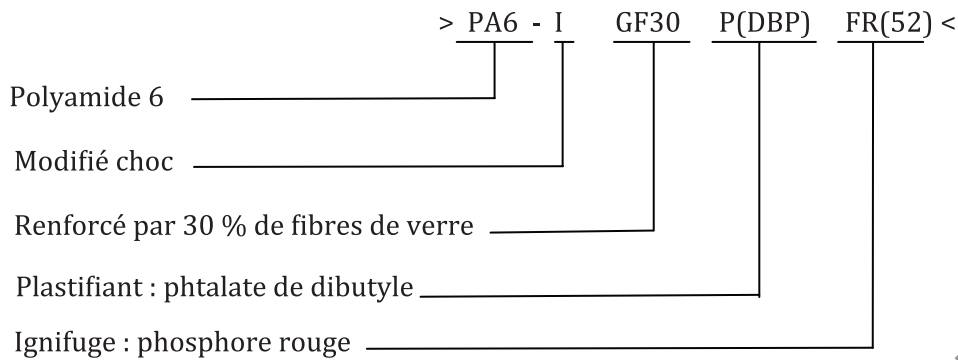
4 Utilisation des symboles

Les symboles se composent du terme abrégé «FR» en lettres majuscules, suivi, sans espace, d'un nombre-code à deux chiffres écrit entre parenthèses et choisi, selon les besoins, dans la liste donnée à l'Article 5. Seuls les ignifuges dont la teneur dépasse une fraction massique de 1 % doivent être identifiés. Ces symboles viennent s'ajouter au symbole du matériau plastique donné dans l'ISO 1043-1, l'ISO 1043-2 et l'ISO 1043-3.

EXEMPLE 1



EXEMPLE 2



5 Nombres-codes des ignifuges

Les nombres-codes sont regroupés en fonction de la composition chimique de l'ignifuge.

NOTE D'autres matériaux pourront être codifiés selon les besoins et seront ajoutés dans des amendements au présent document.

Compositions halogénées:

Code

- 10 compositions chlorées aliphatiques/alicycliques
- 11 compositions chlorées aliphatiques/alicycliques en association avec des compositions à base d'antimoine
- 12 compositions chlorées aromatiques
- 13 compositions chlorées aromatiques en association avec des compositions à base d'antimoine
- 14 compositions bromées aliphatiques/alicycliques (à l'exclusion de l'hexabromocyclododécane)
- 15 compositions bromées aliphatiques/alicycliques (à l'exclusion de l'hexabromocyclododécane) en association avec des compositions à base d'antimoine
- 16 compositions bromées aromatiques (à l'exclusion du diphenyl éther et des biphenyles bromés)
- 17 compositions bromées aromatiques (à l'exclusion du diphenyl éther et des biphenyles bromés) en association avec des compositions à base d'antimoine
- 18 diphenyl éther polybromé
- 19 diphenyl éther polybromé en association avec des compositions à base d'antimoine
- 20 biphenyles polybromés
- 21 biphenyles polybromés en association avec des compositions à base d'antimoine
- 22 compositions bromées et chlorées aliphatiques/alicycliques
- 23 hexabromocyclododécane (HBCD)
- 24 hexabromocyclododécane (HBCD) avec des compositions à base d'antimoine
- 25 compositions fluorées aliphatiques
- 26 copolymère séquencé bromé aliphatique ou contenant des compositions à base d'antimoine
- 27 alkyl éther de bisphénol bromé ou contenant des compositions à base d'antimoine
- de 28 à 29 non alloué

Compositions azotées:

Code

- 30 compositions azotées (limitées à mélamine, cyanurate de mélamine, urée)
de 31 à 39 non alloué

Compositions à base de phosphore organique:

Code

- 40 compositions non halogénées à base de phosphore organique
41 compositions chlorées à base de phosphore organique
42 compositions bromées à base de phosphore organique
de 43 à 49 non alloué

Compositions à base de phosphore inorganique:

Code

- 50 orthophosphates d'ammonium
51 polyphosphates d'ammonium
52 phosphore rouge
53 hypophosphites
54 phosphate d'ammonium organique
55 polyphosphate d'ammonium organique
de 56 à 59 non alloué

Oxydes métalliques, hydroxydes métalliques, sels métalliques:

Code

- 60 hydroxyde d'aluminium
61 hydroxyde de magnésium
62 oxyde d'antimoine(III)
63 antimoniate alcalino-métallique
64 carbonate de magnésium/calcium hydraté
de 65 à 69 non alloué

Compositions à base de bore et de zinc:

Code

- 70 compositions à base de bore inorganique
71 compositions à base de bore organique
72 borate de zinc
73 compositions à base de zinc organique
74 non alloué

Compositions à base de silice:

Code

- 75 compositions à base de silicium inorganique
76 compositions à base de silicium organique (silicones)
de 77 à 79 non alloué

Code

- 80 graphite
de 81 à 89 non alloué

Code

- de 90 à 99 non alloué

Bibliographie

- [1] ISO 1043-1, *Plastiques — Symboles et termes abrégés — Partie 1: Polymères de base et leurs caractéristiques spéciales*
- [2] ISO 1043-2, *Plastiques — Symboles et termes abrégés — Partie 2: Charges et matériaux de renforcement*
- [3] ISO 1043-3, *Plastiques — Symboles et termes abrégés — Partie 3: Plastifiants*
- [4] ISO 11469, *Plastiques — Identification générique et marquage des produits en matière plastique*

Projet de norme marocaine