

PROJET DE NORME INTERNATIONALE

ISO/DIS 24022-1

ISO/TC 61/SC 9

Secrétariat: KATS

Début de vote:
2019-03-15

Vote clos le:
2019-06-07

Plastiques — Matériaux à base de polystyrène (PS) pour moulage et extrusion —

Partie 1: Système de désignation et base de spécifications

Plastics — Polystyrene (PS) moulding and extrusion materials —

Part 1: Designation system and basis for specifications

ICS: 83.080.20

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d9625c2a-6670-448b-bb4d-c27517c8a282/iso-24022-1-2020>

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

Le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité.

TRAITEMENT PARALLÈLE ISO/CEN



Numéro de référence
ISO/DIS 24022-1:2019(F)

© ISO 2019

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d9625c2a-6670-448b-bb4d-c27517c8a282/iso-24022-1-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Geneva
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Website: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

	Avant-propos	4
1	Domaine d'application	1
2	Références normatives.....	1
3	Termes et définitions.....	2
4	Système de désignation.....	2
4.1	Généralités.....	2
4.2	Bloc de données 1.....	3
4.3	Bloc de données 2.....	3
4.4	Bloc de données 3.....	3
4.5	Bloc de données 4.....	4
4.5.1	Généralités.....	4
4.5.2	Température de ramollissement Vicat.....	4
4.5.3	Indice de fluidité à chaud en masse.....	5
4.6	Bloc de données 5.....	5
5	Exemples de désignations	6
5.1	Désignation seule	6
5.2	Désignation transformée en une spécification.....	7

ITeH STANDARD PREVIEW
 (standardsiteh.ai)
 Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c19675c2a-6670-448b-bb4d-c27517c8a282/iso-24022-1-2019>

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 le lien suivant : www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 9, *Matériaux thermoplastiques*.

Cette première édition de l'ISO XXXXX-1 annule et remplace l'ISO 1622-1:2012, qui a fait l'objet d'une révision technique pour introduire un nouveau système de désignation. La principale modification réside dans le remplacement de l'indice de fluidité à chaud en volume (MVR) par l'indice de fluidité à chaud en masse (MFR) comme l'une des propriétés de désignation (voir, en particulier Article 1 et 4.5.3).

Le système de désignation révisé est publié sous un nouveau numéro ISO car de nombreux documents existants renvoient à l'ISO 1622-1. Si l'ISO 1622-1 actuelle était remplacée par ce nouveau système de désignation, ces documents feraient référence à un système de désignation incorrect.

Afin de laisser aux utilisateurs le temps nécessaire pour passer de l'ISO 1622-1 à l'ISO XXXXX-1, les systèmes de désignation conformes à l'ISO 1622(XXXXX)-1 disparaîtront progressivement sur une période de 5 à 10 ans. Pendant cette période, l'ISO 1622-2 deviendra la Partie 2 de cette Norme internationale.

L'ISO XXXXX comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Plastiques — Matériaux à base de polystyrène (PS) pour moulage et extrusion* :

- *Partie 1 : Système de désignation et base de spécifications*
- *Partie 2 : Préparation des éprouvettes et détermination des propriétés*

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d9625c2a-6670-448b-bb4d-c27517c8a282/iso-24022-1-2020>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d9625c2a-6670-448b-bb4d-c27517c8a282/iso-24022-1-2020>

Plastiques — Matériaux à base de polystyrène (PS) pour moulage et extrusion — Partie 1: Système de désignation et base de spécifications

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO XXXXX établit un système de désignation des matériaux thermoplastiques à base de polystyrène qui peut être utilisé comme base pour les spécifications.

Les types de plastiques polystyrènes sont différenciés les uns des autres par un système de classification fondé sur des niveaux appropriés des propriétés de désignation :

- a) température de ramollissement Vicat ; et
- b) indice de fluidité à chaud en masse ;

et des informations sur l'application prévue et/ou la méthode de mise en œuvre, les propriétés importantes, les additifs, les colorants, les charges et les matériaux de renfort.

La présente partie de l'ISO XXXX est applicable à tous les homopolymères de polystyrène amorphes.

Elle s'applique aux matériaux prêts à l'emploi normal, non modifiés ou modifiés par des colorants, des additifs, des charges, etc.

La présente partie de l'ISO XXXX ne s'applique pas au polystyrène expansé, aux copolymères de styrène, aux homopolymères de styrène substitué, ni à ceux qui sont modifiés par d'autres polymères tels que les élastomères.

Le fait que des matériaux aient la même désignation n'implique pas qu'ils présentent nécessairement les mêmes performances. La présente partie de l'ISO XXXX ne comporte pas de données sur la conception, la performance ou les conditions de mise en œuvre qui peuvent être exigées pour spécifier un matériau pour une application et/ou une méthode de mise en œuvre particulière.

Si de telles caractéristiques supplémentaires sont nécessaires, elles doivent être déterminées conformément aux méthodes d'essai spécifiées dans la Partie 2 de cette Norme internationale, s'il y a lieu.

Afin de spécifier un matériau thermoplastique pour une application particulière ou d'assurer une méthode de mise en œuvre reproductible, des exigences supplémentaires peuvent être codées dans le bloc de données 5 (voir 4.1).

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 1043-1, *Plastiques — Symboles et termes abrégés — Partie 1: Polymères de base et leurs caractéristiques spéciales*

ISO 1043-2, *Plastiques — Symboles et termes abrégés — Partie 2 : Charges et matériaux de renforcement*

ISO 1622(XXXXX)-2, *Plastiques — Polystyrène (PS) pour moulage et extrusion — Partie 2: Préparation des éprouvettes et détermination des propriétés*

3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

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

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

4 Système de désignation

4.1 Généralités

Le système de désignation des thermoplastiques est basé sur le modèle normalisé suivant :

Désignation						
Bloc descripteur (facultatif)	Bloc d'identité					
	Bloc « numéro de Norme internationale »	Bloc « objet particulier »				
		Bloc de données 1	Bloc de données 2	Bloc de données 3	Bloc de données 4	Bloc de données 5

La désignation consiste en un bloc descripteur facultatif, intitulé « Thermoplastique », un bloc d'identité comprenant le numéro de la Norme internationale et un bloc « objet particulier ». Pour une désignation non ambiguë, le bloc « objet particulier » est subdivisé en cinq blocs de données comprenant les informations suivantes :

- Bloc de données 1 : Identification du plastique par son terme abrégé (PS), conformément à l'ISO 1043-1 (voir 4.2).
- Bloc de données 2 : Charges ou matériaux de renfort et teneur nominale de ces derniers (voir 4.3).
- Bloc de données 3 : Position 1 : Application prévue ou méthode de mise en œuvre (voir 4.4).

Positions 2 à 8 : Propriétés importantes, additifs et informations supplémentaires (voir 4.4).

- Bloc de données 4 : Propriétés de désignation (voir 4.5).
- Bloc de données 5 : Pour les besoins de la spécification, un cinquième bloc de données contenant des informations supplémentaires peut être ajouté (voir 4.6).

Le premier caractère du bloc « objet particulier » doit être un tiret. Les blocs de données doivent être séparés les uns des autres par une virgule.

Un bloc de données non utilisé doit être indiqué en doublant le signe de séparation, c'est-à-dire par deux virgules (,,).

4.2 Bloc de données 1

Dans ce bloc de données, après le tiret, les plastiques à base de polystyrène sont identifiés par le terme abrégé « PS », conformément à l'ISO 1043-1.

4.3 Bloc de données 2

Dans ce bloc de données, le type de charge et/ou de matériau de renfort est représenté par une lettre-code unique en position 1 et sa forme physique par une seconde lettre-code en position 2, celles-ci étant comme spécifié dans le Tableau 1 (conformément à l'ISO 1043-2). Lorsque le matériau de charge est un métal, il est représenté par une double lettre-code en position 1. À la suite (sans espace), la teneur en masse peut être indiquée par un nombre-code à deux chiffres en positions 3 et 4. Le premier nombre-code est un 0 et le second est le chiffre de la teneur en masse si la teneur en masse de la charge et/ou du matériau de renfort est inférieure à 10 %.

Les mélanges de matériaux de charge ou de formes peuvent être indiqués en combinant les codes correspondants avec le signe « + » entre parenthèses, suivis de la teneur totale en charge en dehors des parenthèses. Par exemple, un mélange de 25 % de fibres de verre (GF) et de 10 % de poudre minérale (MD) est indiqué par (GF+MD)35 ou (GF25+MD10).

Tableau 1 — Lettres-codes utilisées pour les charges et matériaux de renfort dans le bloc de données 2

Lettre-code	Matériau (Position 1)		Forme (Position 2)
B	Bore	B	Perles, sphères, billes
C	Carbone ^a		
		D	Fines, poudre
		F	Fibre
G	Verre	G	Moulu
		H	Trichites
K	Carbonate de calcium		
L	Cellulose		
M	Minéral ^a		
ME	Métal ^b		
S	Synthétique, organique ^a	S	Paillettes
T	Talc		
X	Non spécifié	X	Non spécifié
Z	Autres ^a	Z	Autres

^a Ces matériaux peuvent être identifiés après la lettre-code, par exemple par un symbole chimique ou par des codes supplémentaires devant faire l'objet d'un accord.

^b Le type de métal doit être identifié par le(s) symbole(s) chimique(s) pertinent(s) après la teneur en masse. Par exemple, les trichites d'acier peuvent être désignées par « MEH05Fe ».

4.4 Bloc de données 3

Dans ce bloc de données, les informations relatives à l'application prévue et/ou à la méthode de mise en œuvre sont fournies en position 1 et les informations sur les propriétés importantes, les additifs et les colorants en positions 2 à 8. Les lettres-codes utilisées sont spécifiées dans le Tableau 2.