NORME INTERNATIONALE

ISO 10366-1

Deuxième édition
2002-10-01

Plastiques — Méthacrylate de méthyle-acrylonitrile-butadiène-styrène (MABS) pour moulage et extrusion —

Partie 1: Système de désignation et base de spécifications

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Plastics — Methyl methacrylate-acrylonitrile-butadiene-styrene (MABS) moulding and extrusion materials —

Part 1: Designation system and basis for specifications

ISO 10366-1:2002
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5c55ab12-7fb3-42a7-8857-765722720422/iso-10366-1-2002

Numéro de référence
ISO 10366-1:2002(F)

© ISO 2002

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10366-1:2002
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5c55ab12-7fb3-42a7-8857-765722720422/iso-10366-1-2002

© ISO 2002

Droits 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 l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Version française parue en 2003

Publié en Suisse

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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée 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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

L'ISO 10366-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 9, *Matériaux thermoplastiques*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 10366-1:1993), qui a fait l'objet d'une révision technique.

ISO 10366-1:2002
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5c55ab12-7fb3-42a7-8857-7657227204 22/iso-10366-1-2002

L'ISO 10366 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Plastiques — Méthacrylate de méthyle-acrylonitrile-butadiène-styrène (MABS) pour moulage et extrusion*:

— *Partie 1: Système de désignation et base de spécifications*

— *Partie 2 : Préparation des éprouvettes et détermination des propriétés*

© ISO 2002 — Tous droits réservés

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10366-1:2002
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5c55ab12-7fb3-42a7-8857-765722720422/iso-10366-1-2002

Plastiques — Méthacrylate de méthyle-acrylonitrile-butadiène-styrène (MABS) pour moulage et extrusion —

Partie 1:
Système de désignation et base de spécifications

1 Domaine d'application

1.1 La présente partie de l'ISO 10366 établit un système de désignation des matériaux thermoplastiques méthacrylate de méthyle-acrylonitrile-butadiène-styrène (MABS) qui peut être utilisé comme base pour les spécifications.

1.2 Les types de plastiques MABS 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

b) indice de fluidité à chaud

c) résistance au choc Charpy

d) module de traction

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 10366-1:2002
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5c55ab12-7fb3-42a7-8857-765722720422/iso-10366-1-2002

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

1.3 La présente partie de l'ISO 10366 est applicable à tous les copolymères transparents de méthacrylate de méthyle-acrylonitrile-butadiène-styrène comprenant une phase continue composée de copolymères du styrène (et/ou d'un styrène avec substitution par des groupements alkyles), de l'acrylonitrile, du polyméthacrylate de méthyle et une phase élastomère dispersée à base de butadiène.

Elle s'applique aux matériaux MABS prêts à l'emploi sous forme de poudres, de grains ou de granulés et à des matériaux non modifiés ou modifiés par des colorants, des additifs, des charges etc.

1.4 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 10366 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 additionnelles 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.

1.5 Afin de spécifier un matériau thermoplastique pour une application particulière ou d'assurer une méthode de mise en œuvre reproductible, des exigences additionnelles peuvent être codées dans le bloc de données 5 (voir 3.1).

© ISO 2002 — Tous droits réservés

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 10366. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de l'ISO 10366 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

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

ISO 10366-2:—[1], *Plastiques — Méthacrylate de méthyle-acrylonitrile-butadiène-styrène (MABS) pour moulage et extrusion — Partie 2: Préparation des éprouvettes et détermination des propriétés*

3 Système de désignation

3.1 Généralités

Le système de désignation des thermoplastiques est fondé sur un modèle normalisé, comprenant:

Désignation						
Bloc descripteur (facultatif)	Bloc d'identité					
	Bloc «numéro de la 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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 10366-1:2002
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5c55ab127fb3-42a7-8457-765722720422/iso-10366-1-2002

La désignation consiste en un bloc descripteur facultatif, «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 symbole MABS selon l'ISO 1043-1 et information concernant le procédé de polymérisation ou la composition du polymère (voir 3.2).

— Bloc de données 2: Position 1: Application prévue ou méthode de mise en œuvre (voir 3.3).

— Positions 2 à 8: Propriétés importantes, additifs et informations supplémentaires (voir 3.3).

— Bloc de données 3: Propriétés de désignation (voir 3.4).

— Bloc de données 4: Charges ou matières de renforcement et leur teneur nominale (voir 3.5).

— Bloc de données 5: Pour les besoins de la spécification, un cinquième bloc de données contenant une information additionnelle peut être ajouté (voir 3.6).

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

---

[1] À publier. (Révision de l'ISO 10366-2:1994)

 © ISO 2002 — Tous droits réservés

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

3.2 Bloc de données 1

Dans ce bloc de données, après un tiret, le plastique est identifié par son terme abrégé (MABS) selon l'ISO 1043-1, suivi par un tiret et par une lettre-code fournissant des informations additionnelles sur le polymère comme spécifié dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Lettres-code utilisées pour les informations additionnelles du bloc de données 1

Code	Plage de teneur en AN % en masse	Plage de teneur en MMA % en masse
A	< 30	> 10 mais $\leqslant 50$
B	< 30	> 50 mais $\leqslant 80$
C	$\geqslant 30$	> 10 mais $\leqslant 50$
D	$\geqslant 30$	> 50

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 10366, la teneur en AN de la phase continue doit être déterminée selon l'ISO 10366-2:—, Annexe A.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

La teneur en MMA de la composition doit être déterminée par analyse de la teneur en oxygène.

3.3 Bloc de données 2

ISO 10366-1:2002
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e55ab12-7fb3-42e7-8857-765722720423/iso-10366-1-2002

Dans ce bloc de données, l'information relative à l'application prévue et/ou à la méthode de mise en œuvre est donnée dans la position 1 et l'information relative aux propriétés importantes, aux additifs et à la couleur est donnée dans les positions 2 à 8. Les lettres-code utilisées sont indiquées dans le Tableau 2.

Si une information est donnée en positions 2 à 8 et qu'aucune indication spécifique n'est donnée en position 1, la lettre X (pas d'indication) doit être inscrite en position 1.

© ISO 2002 — Tous droits réservés

Tableau 2 — Lettres-code utilisées pour le bloc de données 2

Lettre code	Position 1	Lettre code	Positions 2 à 8
		A	Stabilisé à la mise en œuvre
B	Moulage par soufflage	**B**	Antibloquant
C	Calandrage	**C**	Coloré
		D	Poudre
E	Extrusion	**E**	Expansible
F	Extrusion de film	**F**	Caractéristiques de combustion spéciales
G	Usage général	**G**	Grains, granulés
		H	Stabilisé à la chaleur
K	Revêtement de câbles et fils	**K**	Déactivateur métallique
L	Extrusion de monofilaments	**L**	Stabilisé à la lumière
M	Moulage par injection	**M**	Nucléé
		N	Naturel (pas d'addition de couleur)
		P	Modifié choc
Q	Moulage par compression		
R	Moulage par rotation	**R**	Agent de démoulage
S	Frittage	**S**	Lubrifié
T	Fabrication de rubans	**T**	Transparent
X	Pas d'indication		
		Y	Conductivité électrique augmentée
		Z	Antistatique

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 10366-1:2002
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5c55ab12-7f63-42a7-8857-765722720422/iso-10366-1-2002

3.4 Bloc de données 3

3.4.1 Généralités

Dans ce bloc de données, la plage de température de ramollissement Vicat est représentée par un nombre-code à trois chiffres (voir 3.4.2), la plage de l'indice de fluidité à chaud par un nombre-code à deux chiffres (voir 3.4.3), la plage de la résistance au choc Charpy par un nombre-code à deux chiffres (voir 3.4.4) et la plage de module en traction par un nombre-code à deux chiffres (voir 3.4.5). Les quatre nombres-code sont séparés les uns des autres par des tirets.

Si la valeur d'une propriété se situe sur la limite d'une plage ou à proximité de celle-ci, le producteur doit déterminer quelle plage désignera le matériau. Si des valeurs individuelles d'essai ultérieures se situent sur la limite de plage ou d'un côté ou de l'autre de celle-ci du fait des tolérances de production, la désignation n'est pas affectée.

NOTE Les combinaisons de valeurs des propriétés de désignation peuvent ne pas être toutes fournies pour les polymères courants.

3.4.2 Température de ramollissement Vicat

La température de ramollissement Vicat (VST) doit être déterminée selon l'ISO 10366-2, en utilisant des éprouvettes moulées à partir de matériaux secs et stockées dans un dessiccateur à 23 °C ± 2 °C jusqu'au moment de l'essai.

 © ISO 2002 — Tous droits réservés

Les valeurs possibles de la VST sont regroupées en quatre plages, chacune représentée par un nombre-code à trois chiffres, comme spécifié dans le Tableau 3.

Tableau 3 — Nombres-code utilisés pour la température de ramollissement Vicat dans le bloc de données 3

Nombre-code	Plage de la température de ramollissement Vicat °C
075	⩽ 80
085	> 80 mais ⩽ 90
095	> 90 mais ⩽ 100
105	> 100

3.4.3 Indice de fluidité à chaud

L'indice de fluidité à chaud (MVR) doit être déterminé selon l'ISO 10366-2. Le matériau employé pour la détermination de l'indice de fluidité à chaud doit être conditionné pendant 4 h à 80 °C ± 2 °C, puis stocké dans un dessiccateur à 23 °C ± 2 °C jusqu'au moment de l'essai.

Les valeurs possibles de l'indice de fluidité à chaud sont regroupées en quatre plages, chacune représentée par un nombre-code à deux chiffres, comme spécifié dans le Tableau 4.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Tableau 4 — Nombres-code utilisés pour l'indice de fluidité à chaud dans le bloc de données 3

ISO 10366-1:2002
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5c55ab12-7fb3-42a7-8857-765722720422/iso-10366-1-2002

Nombre-code	Plage des valeurs de l'indice de fluidité à chaud (MVR) cm^3/10 min
04	⩽ 5
08	> 5 mais ⩽ 10
15	> 10 mais ⩽ 20
25	> 20

3.4.4 Résistance au choc Charpy

La résistance au choc Charpy doit être déterminée selon l'ISO 10366-2.

Les valeurs possibles de la résistance au choc Charpy sont regroupées en cinq plages, chacune représentée par un nombre-code à deux chiffres, comme spécifié dans le Tableau 5.

© ISO 2002 — Tous droits réservés