

---

---

**Plastiques — Acrylonitrile-  
butadiène-styrène (ABS) pour  
moulage et extrusion —**

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

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)  
*Plastics — Acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) moulding and  
extrusion materials —*

*Part 1: Designation system and basis for specifications*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/36b1f473-d398-46ba-b9ad-9f0b580cbea6/iso-19062-1-2015>



**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 19062-1:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/36b1f473-d398-46ba-b9ad-9f0b580cbea6/iso-19062-1-2015>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2015, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401  
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland  
Tel. +41 22 749 01 11  
Fax +41 22 749 09 47  
copyright@iso.org  
www.iso.org

# Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>v</b>
<b>1 Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Références normatives</b> .....	<b>2</b>
<b>3 Système de désignation</b> .....	<b>2</b>
3.1 Généralités.....	2
3.2 Bloc de données 1.....	3
3.3 Bloc de données 2.....	3
3.4 Bloc de données 3.....	4
3.5 Bloc de données 4.....	5
3.5.1 Température de ramollissement Vicat.....	5
3.5.2 Indice de fluidité à chaud en masse.....	6
3.5.3 Résistance au choc Charpy sur éprouvette entaillée.....	6
3.5.4 Module de traction.....	6
3.6 Bloc de données 5.....	7
<b>4 Exemples de désignations</b> .....	<b>7</b>

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 19062-1:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/36b1f473-d398-46ba-b9ad-9f0b580cbea6/iso-19062-1-2015>

## 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](http://www.iso.org/directives)).

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. 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](http://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 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/36b1473-d398-466a-b9ad-9f0b580cbea6/iso-19062-1-2015).

Le comité responsable de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 9, *Matériaux thermoplastiques*.

Cette première édition de l'ISO 19062-1 annule et remplace l'ISO 2580-1:2002, qui a fait l'objet d'une révision technique pour introduire un nouveau système de désignation.

Le système de désignation révisé est publié sous un nouveau numéro ISO, étant donné que de nombreux documents existants se réfèrent à l'ISO 2580-1. Si l'ISO 2580-1 existante était remplacée par le nouveau système de désignation, ces documents feraient référence à un système de désignation incorrect.

Afin de laisser le temps aux utilisateurs de passer de l'ISO 2580-1 à l'ISO 19062-1, tout système de désignation selon l'ISO 2580-1 sera retiré dans 5 à 10 ans. Durant cette période, ISO 2580-2 sera effectivement la Partie 2 de la présente Norme internationale.

L'ISO 19062 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Plastiques — Acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) pour moulage et extrusion*:

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

## Introduction

L'ISO 2580-1 est complexe et ne correspond plus aux pratiques actuelles. Dans la pratique, l'ISO 1043 (toutes les parties) et l'ISO 11469 sont toutes deux utilisées, de façon incorrecte, comme un système de désignation, notamment à des fins de marquage. Le but de la présente Norme internationale est de simplifier le système de blocs de données et de s'appuyer davantage sur l'ISO 1043 (toutes les parties) et l'ISO 11469 lorsque les deux premiers blocs sont utilisés pour l'identification générique et le marquage des produits.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 19062-1:2015](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/36b1f473-d398-46ba-b9ad-9f0b580cbea6/iso-19062-1-2015)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/36b1f473-d398-46ba-b9ad-9f0b580cbea6/iso-19062-1-2015>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 19062-1:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/36b1f473-d398-46ba-b9ad-9f0b580cbea6/iso-19062-1-2015>

# Plastiques — Acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) pour moulage et extrusion —

## Partie 1: Système de désignation et base de spécifications

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 19062 établit un système de désignation des matériaux acrylonitrile-styrène-butadiène (ABS) pour moulage et extrusion, qui peut être utilisé comme base pour les spécifications.

Les types de plastique ABS sont différenciés les uns des autres par un système de classification basé sur des niveaux appropriés de propriétés de désignation:

- a) température de ramollissement Vicat;
- b) indice de fluidité à chaud en masse;
- c) résistance au choc Charpy sur éprouvette entaillée;
- d) module de traction;

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 charges et les matériaux de renforcement.

La présente partie de l'ISO 19062 est applicable à tous les matériaux acrylonitrile-butadiène-styrène composés d'une phase continue basée principalement sur des copolymères de styrène (et/ou styrène substitué par des groupements alkyles) et d'acrylonitrile et d'une phase élastomérique dispersée principalement basée sur du polybutadiène avec d'autres composants dans les quantités spécifiées dans le texte.

Elle s'applique aux matériaux ABS prêts à une utilisation normale sous la forme de poudre, de grains, de granulés ou de copeaux, non modifiés ou modifiés par des colorants, additifs, charges, etc.

La présente partie de l'ISO 19062 ne s'applique pas aux matériaux

- a) ayant une résistance au choc Charpy sur éprouvette entaillée inférieure à trois kilojoules par mètre carré;
- b) contenant moins de 50 % en masse de butadiène dans l'élastomère de la phase élastomérique, et
- c) contenant moins de 15 % en masse d'acrylonitrile dans la phase continue.

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 19062 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 seront déterminées conformément aux méthodes d'essai spécifiées dans l'ISO 2580-2, si appropriée.

Afin de prescrire 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).

## 2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. 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 2580-2, *Plastiques — Acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) 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 basé sur le modèle normalisé suivant:

Désignation						
Bloc descripteur (facultatif)	Bloc d'identité					
	Bloc numéro de Norme internationale	Bloc de données individuelles				
		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 "Thermoplastiques", et un bloc d'identité comprenant le numéro de la Norme internationale et un bloc de données individuelles. Pour assurer une désignation non ambiguë, le bloc de données individuelles est subdivisé en cinq blocs de données, comprenant les informations suivantes:

- Bloc de données 1: Identification du plastique par son terme abrégé (ABS) conformément à l'ISO 1043-1 et information concernant la composition du polymère (voir [3.2](#));
- Bloc de données 2: Charges ou matériaux de renforcement et leur contenu nominal (voir [3.3](#));
- Bloc de données 3: Première lettre: application prévue et/ou méthode de mise en œuvre (voir [3.4](#));  
Lettres 2 à 8: Propriétés importantes, additifs et information supplémentaires (voir [3.4](#));
- Bloc de données 4: Propriétés de désignation (voir [3.5](#));
- Bloc de données 5: Pour les besoins des spécifications, un cinquième bloc de données contenant des informations additionnelles peut être ajouté (voir [3.6](#)).

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

Si un bloc de données n'est pas utilisé, cela 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, les plastiques acrylonitrile-styrène-butadiène sont identifiés par leur terme abrégé ABS, conformément à l'ISO 1043-1, et, après un espace, un nombre-code à un seul chiffre indiquant la composition, comme spécifié dans le [Tableau 1](#), et une lettre-code indiquant la nature de tout monomère additionnel, comme spécifié dans le [Tableau 2](#).

**Tableau 1 — Nombres-codes utilisés pour indiquer la composition dans le bloc de données 1**

Nombre-code	Composition
0	Les monomères et/ou les polymères autres que l'acrylonitrile, le butadiène et le styrène (et/ou le styrène substitué par des groupements alkyles) ne sont pas incorporés en quantités permettant de dépasser 5 % en masse du plastique.
1	Les monomères et/ou les polymères autres que l'acrylonitrile, le butadiène et le styrène (et/ou le styrène substitué par des groupements alkyles) sont incorporés en quantités permettant de dépasser 5 % en masse du plastique mais en restant inférieurs à 15 % en masse du plastique.
2	Les monomères et/ou les polymères autres que ceux à base d'acrylonitrile, de butadiène et de styrène (et/ou de styrène substitué par des groupements alkyles) sont incorporés en quantités permettant de dépasser 15 % en masse du plastique mais en restant inférieurs à 30 % en masse du plastique.

**Tableau 2 — Lettres-codes utilisés pour les monomères additionnels dans le bloc de données 1**

Lettre-code	Monomère
A	Acrylate
M	Anhydride maléique et autres anhydrides
P	Maléimide <i>N</i> -phényle et autres maléimides
X	Autre/non spécifiée

### 3.3 Bloc de données 2

Dans ce bloc de données, le type de charge et/ou de matériau de renforcement est représenté par une lettre-code simple en position 1 et sa forme physique par une deuxième lettre-code en position 2, les lettres-codes étant telles que spécifiées dans le [Tableau 3](#) (conformément à l'ISO 1043-2). Lorsqu'il s'agit d'un matériau de charge métallique, il est représenté par une double lettre-code en position 1. Ensuite (sans espace), la teneur en masse peut être donnée par un nombre à deux chiffres en positions 3 et 4. Le premier chiffre du nombre est présenté par un 0 et le second chiffre du nombre est le chiffre de la teneur massique si la teneur en masse de la charge ou du matériau de renforcement est inférieure à 10 %.

Il est possible d'indiquer des mélanges de matériaux ou de formes de charge en combinant les codes appropriés à l'aide du signe "+" entre parenthèses suivi par la teneur en charge totale à l'extérieur des parenthèses. Par exemple, un mélange de 25 % de fibres de verre (GF) et de 10 % de poudre de minéral (MD) serait indiqué par (GF+MD)35 ou (GF25+MD10).