
Plastiques — Matériaux en poly(alcool de vinyle) (PVAL) —

Partie 1:
Système de désignation et base de spécifications

iTeh STANDARD PREVIEW

Plastics — Poly(vinyl alcohol) (PVAL) materials —

(standards.iteh.ai)

Part 1: Designation system and basis for specifications

ISO 15023-1:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7ffdc17e-2def-49cf-a2a5-096feb67167/iso-15023-1-2001>



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 15023-1:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7ffdc17e-2def-49cf-a2a5-096f1eb67167/iso-15023-1-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7ffdc17e-2def-49cf-a2a5-096f1eb67167/iso-15023-1-2001>

© ISO 2001

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 au 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.ch
Web www.iso.ch

Imprimé 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.

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 de la présente partie de l'ISO 15023 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.

La Norme internationale ISO 15023-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 9, *Matériaux thermoplastiques*.

L'ISO 15023 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Plastiques — Matériaux en poly(alcool de vinyle) (PVAL)*:

- *Partie 1: Système de désignation et base de spécifications*
- *Partie 2: Détermination des propriétés*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 15023-1:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7ffd17e-2def-49cf-a2a5-096feb67167/iso-15023-1-2001>

Plastiques — Matériaux en poly(alcool de vinyle) (PVAL) —

Partie 1:

Système de désignation et base de spécifications

1 Domaine d'application

1.1 La présente partie de l'ISO 15023 établit un système de désignation des matériaux en poly(alcool de vinyle) (PVAL) qui peut être utilisé comme base pour les spécifications.

1.2 Les types de matériaux en poly(alcool de vinyle) (PVAL) sont différenciés les uns des autres par un système de classification basé sur les propriétés de désignation:

- a) degré d'hydrolyse
- b) viscosité de la solution aqueuse dans des conditions définies

et sur des informations concernant les paramètres relatifs au polymère de base, l'application et/ou la méthode de mise en œuvre prévue(s), les propriétés importantes, les additifs, les colorants, les charges et les matériaux de renfort.

1.3 La présente partie de l'ISO 15023 est applicable aux matériaux en poly(alcool de vinyle) (PVAL) dont le degré d'hydrolyse n'est pas inférieur à 70 mol%. Elle s'applique aux matériaux prêts à l'emploi sous forme de poudre, granulés ou pastilles, et aux matériaux non modifiés ou modifiés par des colorants, additifs, 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 15023 ne comporte pas de données sur la conception, les performances 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 décrites dans l'ISO 15023-2, le cas échéant.

1.5 Pour prescrire un matériau pour une application particulière ou garantir une mise en œuvre reproductible, des exigences additionnelles peuvent être codées dans le bloc de données 5 (voir 3.1).

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 15023. 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 15023 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:—¹⁾, *Plastiques — Symboles et termes abrégés — Partie 1: Polymères de base et leurs caractéristiques spéciales*

1) À publier. (Révision de l'ISO 1043-1:1997)

ISO 15023-2:—²⁾, *Plastiques — Matériaux en poly(alcool de vinyle) (PVAL) — Partie 2: 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'identification					
	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

La désignation consiste en un bloc descripteur facultatif, intitulé «Thermoplastiques» et un bloc d'identification comprenant le numéro de la Norme internationale et un bloc «objet particulier». Pour une désignation non ambiguë, le bloc «objet particulier» est subdivisé en 5 blocs de données comprenant les informations suivantes:

- Bloc de données 1: Identification du plastique par son symbole PVAL, selon l'ISO 1043-1 (voir 3.2).
- Bloc de données 2: Position 1: application ou méthode de mise en œuvre prévue (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 matériaux de renfort et leur teneur nominale (voir 3.5).
- Bloc de données 5: Pour les besoins de la spécification, un cinquième bloc de données indiquant des informations supplémentaires (voir 3.6) peut être ajouté.

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

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 le tiret, les polymères de poly(alcool de vinyle) sont identifiés par le symbole PVAL selon l'ISO 1043-1.

3.3 Bloc de données 2

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

Si des informations sont données en positions 2 à 8 et qu'aucune indication spécifique n'est mentionnée en position 1, la lettre X doit être inscrite en position 1.

2) À publier.

Tableau 1 — Lettres-codes utilisées dans le bloc de données 2

Lettre-code	Position 1	Lettre-code	Positions 2 à 8
A	Adhésifs	A	Stabilisé à la mise en œuvre
B	Moulage par soufflage	B	Antibloquant
B1	Moulage par extrusion soufflage		
B2	Moulage par injection soufflage		
C	Calandrage	C	Coloré
		D	Poudre
E	Extrusion		
F	Films	F	Caractéristiques spéciales de combustion
G	Usage général	G	Granulés
		G1	Pastilles
		G2	Lentilles
		G3	Joncs
H	Revêtement	H	Stabilisé au vieillissement thermique
		K1	Agent anticorrosion
		K2	Résistant aux moisissures
		K3	Antimousse
L	Extrusion de monofilaments		
M	Moulage		
N	Émulsification	N	Naturel (pas d'addition de colorant)
		P	Modifié choc
		R	Agent de démoulage
		S	Lubrifié
V	Thermoformage	V	Rétrécissable à la chaleur
		W	Stabilisé contre l'hydrolyse
X	Pas d'indication	X	Réticulable
Y	Fils textiles	Y	Conductivité électrique améliorée
		Z	Antistatique

3.4 Bloc de données 3

3.4.1 Généralités

Dans ce bloc de données, le degré d'hydrolyse est représenté par un nombre-code à trois chiffres (voir 3.4.2) et la viscosité par un nombre-code à deux chiffres (voir 3.4.3).

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

NOTE Toutes les combinaisons de valeurs des propriétés de désignation peuvent ne pas être possibles pour les polymères courants.

3.4.2 Degré d'hydrolyse

Le degré d'hydrolyse doit être déterminé conformément à l'annexe D de l'ISO 15023-2:—.

Les valeurs pouvant être prises par le degré d'hydrolyse sont divisées en 11 plages dont chacune est représentée par un nombre-code à trois chiffres, tel que spécifié au Tableau 2.

Tableau 2 — Nombres-codes utilisés pour le degré d'hydrolyse dans le bloc de données 3

Nombre-code	Plage des valeurs de l'hydrolyse
	mol %
100	≥ 99
098	≥ 97 mais < 99
096	≥ 95 mais < 97
094	≥ 93 mais < 95
092	≥ 91 mais < 93
090	≥ 89 mais < 91
088	≥ 87 mais < 89
086	≥ 85 mais < 87
083	≥ 80 mais < 85
078	≥ 75 mais < 80
073	≥ 70 mais < 75

3.4.3 Viscosité d'une solution aqueuse à 4 %

La viscosité d'une solution aqueuse à 4 % doit être déterminée conformément à l'annexe E de l'ISO 15023-2:—.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f1dc17e-2def-49cf-a2a5->

Les valeurs pouvant être prises par la viscosité sont divisées en 10 plages dont chacune est représentée par un nombre-code à deux chiffres, tel que spécifié au Tableau 3.

Tableau 3 — Nombres-codes utilisés pour la viscosité dans le bloc de données 3

Nombre-code	Plage des valeurs de la viscosité
	mPa · s
01	≤ 2
03	> 2 mais ≤ 4
05	> 4 mais ≤ 6
08	> 6 mais ≤ 10
13	> 10 mais ≤ 16
20	> 16 mais ≤ 24
27	> 24 mais ≤ 30
35	> 30 mais ≤ 40
50	> 40 mais ≤ 60
60	> 60

3.5 Bloc de données 4

Dans ce bloc de données, le type de charge et/ou de matériau de renforcement est représenté par une lettre-code unique en position 1, et sa forme physique par une seconde lettre-code en position 2, les lettres-codes étant celles spécifiées dans le Tableau 4. Ensuite (sans espace), la teneur en masse peut être donnée par un nombre-code à deux chiffres en positions 3 et 4.

Tableau 4 — Lettres-codes utilisées pour les charges et matériaux de renfort dans le bloc de données 4

Lettre-code	Matériau	Lettre-code	Forme
B	Composition à base de bore	B	Billes, sphères, perles
C	Carbone ^a	C	Copeaux, rognures
E	Argile	D	Poudre
G	Verre	F	Fibre
K	Carbonate de calcium	G	Mouture
L	Cellulose ^a	H	Trichites
M	Minéral ^{a,b} , métal ^a	L	Couche
P	Mica ^a	N	Nontissé
Q	Composition à base de silicium	P	Papier
S	Synthétique, organique ^a	S	Écailles, paillettes
T	Talc		
W	Bois		
X	Non spécifié	X	Non spécifié
		Y	Fil
Z	Autres ^a	Z	Autres ^a

^a Ces matériaux peuvent être mieux définis par leur symbole chimique, par exemple, ou par des symboles additionnels définis dans la Norme internationale pertinente. Dans le cas de métaux (M), il est primordial que le type de métal soit indiqué au moyen de son symbole chimique.

^b Il convient de désigner plus précisément les charges minérales s'il existe un symbole. Les mélanges de matériaux et/ou de formes peuvent être indiqués en combinant les codes correspondants avec le signe «+» et en plaçant le tout entre parenthèses. Par exemple, un mélange de 25 % de fibres de verre (GF) et de 10 % de poudre minérale (MD) est indiqué par (GF25 + MD10).

3.6 Bloc de données 5

L'indication d'exigences supplémentaires dans ce bloc de données facultatif est un moyen de transformer la désignation d'un matériau en spécification pour une application particulière. Pour ce faire, il peut être, par exemple, possible de se référer à une norme nationale appropriée ou à une spécification généralement admise.