
Norme internationale



1163/1

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

**Plastiques — Compositions non plastifiées d'homopolymères
et de copolymères de chlorure de vinyle —
Partie 1: Désignation**

Plastics — Unplasticized compounds of homopolymers and copolymers of vinyl chloride — Part 1: Designation

Deuxième édition — 1985-12-15

CDU 678.743.22-13

Réf. n° : ISO 1163/1-1985 (F)

Descripteurs : plastique, homopolymère, copolymère, chlorure de vinyle, polychlorure de vinyle non plastifié, désignation.

Prix basé sur 4 pages

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 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.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 1163/1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*.

La Norme internationale ISO 1163/1 a été pour la première fois publiée en 1980. Cette deuxième édition annule et remplace la première édition, dont elle constitue une révision technique.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

Plastiques — Compositions non plastifiées d'homopolymères et de copolymères de chlorure de vinyle — Partie 1: Désignation

1 Objet et domaine d'application

1.1 La présente partie de l'ISO 1163 établit un système de désignation pour les compositions non plastifiées d'homopolymères et de copolymères de chlorure de vinyle (PVC-U). Ce système peut être utilisé comme base pour les spécifications.

1.2 Les compositions sont différenciées les unes des autres par un système de classification basé sur des niveaux appropriés des propriétés de désignation suivantes:

- a) température de ramollissement Vicat;
- b) résistance au choc Charpy sur éprouvette entaillée;
- c) module d'élasticité

ainsi que sur l'information relative à l'application prévue, à la méthode de transformation, aux caractéristiques essentielles, aux additifs et à la couleur.

1.3 Ce système de désignation est applicable aux compositions non plastifiées de polymères de chlorure de vinyle basées sur des homopolymères ou des copolymères avec une teneur minimale de 50 % (*m/m*) de chlorure de vinyle ou du polychlorure de vinyle surchloré, ou sur des mélanges de ces polymères entre eux ou avec d'autres polymères, l'ingrédient principal étant un polymère du chlorure de vinyle.

Il s'applique aux matériaux prêts à l'emploi sous forme de poudre (mélange sec), grains ou granulés, non modifiés et modifiés par des colorants, des additifs, etc.

La présente partie de l'ISO 1163 n'est pas applicable aux plastiques cellulaires.

1.4 Le fait que des matériaux ont la même désignation n'implique pas qu'ils présentent nécessairement les mêmes performances. La présente partie de l'ISO 1163 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 ou une méthode de transformation particulière.

Si de telles caractéristiques additionnelles sont nécessaires, elles doivent être déterminées selon les méthodes d'essai spécifiées dans l'ISO 1163/2, si celles-ci conviennent.

1.5 Afin de spécifier un matériau pour une application particulière ou une méthode de transformation reproductible, des exigences additionnelles peuvent être codées dans le bloc de données 5 (voir chapitre 3).

2 Références

ISO 178, *Plastiques — Détermination des caractéristiques de flexion des plastiques rigides.*

ISO 179, *Plastiques — Détermination de la résilience Charpy des matières plastiques rigides.*

ISO 306, *Plastiques — Détermination de la température de ramollissement Vicat des thermoplastiques.*

ISO 527, *Plastiques — Détermination des caractéristiques en traction.*

ISO 1043, *Plastiques — Symboles et codes*

— *Partie 1: Symboles pour des polymères de base et leurs modifications, et pour des plastifiants.*¹⁾

— *Partie 2: Codes pour la désignation de polymères par un système de bloc de données.*¹⁾

ISO 1163/2, *Plastiques — Compositions non plastifiées d'homopolymères et de copolymères de chlorure de vinyle — Partie 2: Préparation des éprouvettes et détermination des caractéristiques.*

1) Actuellement au stade de projet. (Révision partielle de l'ISO 1043-1978.)

3 Système de désignation

Le système de désignation des thermoplastiques est basé sur un modèle normalisé,¹⁾ comprenant:

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

Il y a un bloc descripteur facultatif, lire « thermoplastiques », et un bloc d'identité qui consiste en le numéro de la Norme internationale et un bloc objet particulier. Pour un codage non ambigu, le bloc objet particulier est subdivisé en quatre blocs de données, comprenant les informations suivantes:

- N° 1: Identification du plastique par son symbole PVC-U selon l'ISO 1043/1.
- N° 2: Position 1: application prévue ou méthode de transformation (voir 3.2).
Positions 2 à 4: caractéristiques essentielles et informations supplémentaires (voir 3.2).
- N° 3: Propriétés de désignation (voir 3.3).
- N° 4: Charges ou matières de renforcement et leur teneur nominale (non inclus dans la présente partie de l'ISO 1163).

En vue d'établir une spécification, un cinquième bloc de données peut être ajouté pour fournir des informations additionnelles. La nature de l'information et son codage ne sont pas le sujet de la présente partie de l'ISO 1163.

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

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

3.1 Bloc de données 1

Dans ce bloc de données, après un tiret, les compositions sont identifiées par leur symbole PVC-U selon l'ISO 1043/1.

3.2 Bloc de données 2

Dans ce bloc de données, l'information relative à l'application prévue ou à la méthode de transformation est donnée dans la position 1 et l'information relative à la forme du matériau (D ou G), aux caractéristiques essentielles, aux additifs et à la couleur est donnée dans les positions 2 à 4, par des codes spécifiés dans le tableau 1.

Tableau 1 – Codes utilisés dans le bloc de données 2

Code	Position 1	Code	Positions 2 à 4
B	Moulage par soufflage	B	Antiadhérent
C	Calandrage	C	Coloré
D	Fabrication de disques	D	Poudre; mélange sec
E	Extrusion de tubes, profilés et plaques	E	Expansible
F	Extrusion de feuilles et films	F	Caractéristiques de combustion spéciales
G	Usages généraux	G	Granulés (pastilles); grains (moutures)
H	Enduction	H	Stabilisé au vieillissement à la chaleur
K	Enduction de câbles et conducteurs		
L	Extrusion de monofilaments	L	Stabilisé à la lumière et/ou aux intempéries
M	Moulage par injection	N	Naturel (non coloré)
		O	Pas d'indication
		P	Modifié au choc
Q	Moulage par compression		
R	Moulage par rotation	R	Agent de démoulage
S	Frittage de poudres projetées	S	Lubrifié
T	Fabrication de rubans	T	Transparence améliorée
V	Thermoformage		
X	Pas d'indication	Y	Conductivité électrique accrue
		Z	Antistatique

1) Voir ISO 1043/2.

Quand seules sont précisées des caractéristiques en positions 2 à 4 et qu'il n'y a pas d'information en position 1, il faut l'indiquer par la lettre «X» en position 1.

3.3 Bloc de données 3

Dans ce bloc de données, l'information relative à la température de ramollissement Vicat est codée par trois chiffres (voir 3.3.1); après un tiret, l'information relative à la résistance au choc Charpy sur éprouvette entaillée est codée par deux chiffres (voir 3.3.2); après un tiret, l'information relative au module d'élasticité est codée par une lettre et deux chiffres (voir 3.3.3).

Si la valeur d'une propriété se situe sur ou à proximité de la limite d'une cellule, le producteur doit indiquer quelle cellule désignera le matériau. Si, par la suite, des valeurs individuelles d'essai se situent sur (ou de) l'un ou l'autre côté de la limite de cellule, du fait des tolérances de production, la désignation n'est pas affectée.

NOTE — Toutes les combinaisons possibles des valeurs pour les propriétés utilisées pour désigner les matériaux dans la présente partie de l'ISO 1163 ne sont pas réalisables par les matériaux couramment disponibles.

3.3.1 La température de ramollissement Vicat (VST) doit être déterminée selon l'ISO 306 (méthode B) et codée par trois chiffres, comme spécifié dans le tableau 2.

3.3.2 La résistance au choc Charpy sur éprouvette entaillée doit être déterminée selon l'ISO 179 (méthode ISO 179/2C), avec des éprouvettes préparées selon l'ISO 1163/2, et codée par deux chiffres, comme spécifié dans le tableau 2.

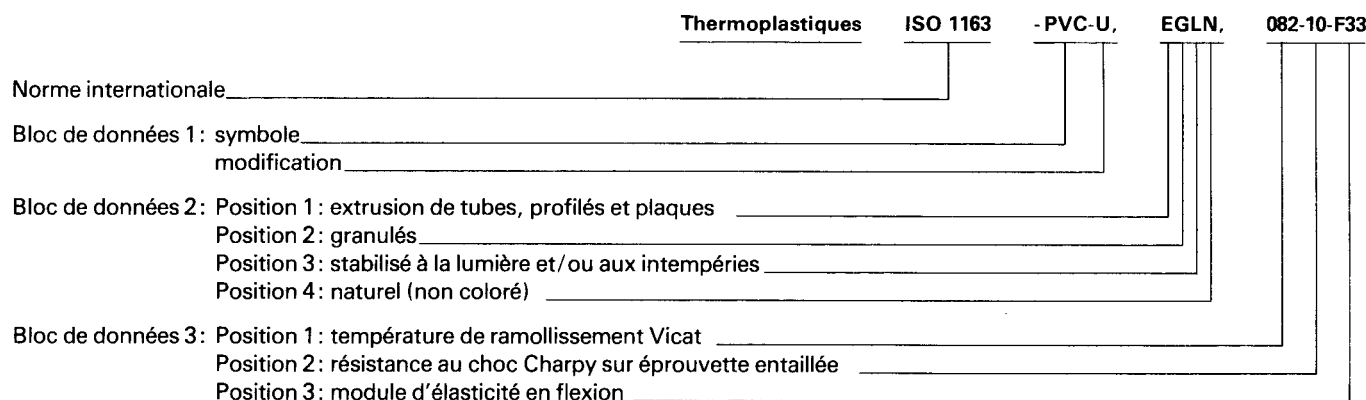
3.3.3 Le module d'élasticité doit être déterminé selon l'ISO 527 ou l'ISO 178 et codé par deux chiffres précédés de la lettre T (traction, ISO 527) ou F (flexion, ISO 178), comme spécifié dans le tableau 2.

Tableau 2 — Codes et limites de cellules pour la température de ramollissement Vicat, la résistance au choc Charpy et le module d'élasticité dans le bloc de données 3

Code pour la température de ramollissement Vicat	Résistance au choc Charpy		Module d'élasticité	
	Code	Limites de valeurs kJ/m ²	Code T ou F	Limites de valeurs MPa
Trois chiffres représentant la température de ramollissement Vicat (VST) (par exemple, 082 pour une valeur de 82 °C, avec une tolérance de ± 2 °C)	03	< 5	18	> 1 500 à 2 000
	10	> 5 à 20	23	> 2 000 à 2 500
	20	> 20	28	> 2 500 à 3 000
			33	> 3 000

4 Exemples de système de codes

4.1 Une composition non plastifiée de polymère de chlorure de vinyle (PVC-U) pour extrusion de tubes, profilés et plaques (E), ayant la forme physique de granulés (G), stabilisée à la lumière et/ou aux intempéries (L), naturelle (non colorée)(N), ayant une température de ramollissement Vicat VST/B/50 de 82 °C (082), une résistance au choc Charpy sur éprouvette entaillée a_k de 8 kJ/m² (10) et un module d'élasticité en flexion de 3 700 MPa (F33), sera désignée par :



Désignation : ISO 1163-PVC-U,EGLN,082-10-F33

ISO 1163/1-1985 (F)

4.2 Une composition non plastifiée de polymère de chlorure de vinyle (PVC-U) pour moulage par soufflage (B), ayant la forme physique d'un mélange sec (D), avec une transparence améliorée (T), ayant une température de ramollissement Vicat VST/B/50 de 76 °C (076), une résistance au choc Charpy sur éprouvette entaillée a_k de 25 kJ/m² (20) et un module d'élasticité en traction de 2 670 MPa (T28), sera désignée par :

	Thermoplastiques	ISO 1163	-PVC-U,	BDT,	076-20-T28
Norme internationale					
Bloc de données 1: symbole					
modification					
Bloc de données 2: Position 1: moulage par soufflage					
Position 2: mélange sec					
Position 3: transparence améliorée					
Bloc de données 3: Position 1: température de ramollissement Vicat					
Position 2: résistance au choc Charpy sur éprouvette entaillée					
Position 3: module d'élasticité en traction					

Désignation: ISO 1163-PVC-U,BDT,076-20-T28

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1163-1:1985

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4c91820d-3de7-4fa5-be4f-53054a51ac89/iso-1163-1-1985>