

---

---

**Plastiques — Matériaux à base de  
poly(chlorure de vinyle) plastifié (PVC-P)  
pour moulage et extrusion —**

iTeh STANDARD PREVIEW

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

[ISO 2898-1:1996](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/aa8631a7-ac34-4475-8330-dc7c457514fb/iso-2898-1-1996>

*Plastics — Plasticized poly(vinyl chloride) (PVC-P) moulding and extrusion  
materials —*

*Part 1: Designation system and basis for specifications*



## 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 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.

La Norme internationale ISO 2898-1 a été élaborée conjointement par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 9, *Thermoplastiques*.

Cette troisième édition annule et remplace la seconde édition (ISO 2898-1:1986) et inclut les changements suivants:

le texte a été harmonisé sur la version la plus récente du «texte cadre»;

la mention «Fabrication de rubans» est ajoutée dans le bloc de données 2 en tant qu'application possible.

L'ISO 2898 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Plastiques — Matériaux à base de poly(chlorure de vinyle) plastifié (PVC-P) pour moulage et extrusion*:

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

© ISO 1996

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

# Plastiques — Matériaux à base de poly(chlorure de vinyle) plastifié (PVC-P) pour moulage et extrusion —

## Partie 1:

### Système de désignation et base de spécification

#### 1 Domaine d'application

**1.1** La présente partie de l'ISO 2898 établit un système de désignation des matériaux PVC plastifiés qui peut être utilisé comme base pour les spécifications.

**1.2** Les divers types de plastiques PVC-P sont différenciés les uns des autres par un système de classification basé sur des niveaux appropriés des propriétés de désignation

a) dureté Shore;

b) masse volumique;

c) température de rigidité en torsion à 300 MPa

et sur des informations concernant la forme physique, l'application prévue et/ou la méthode de mise en œuvre, les propriétés importantes, les additifs et les colorants.

**1.3** La présente partie de l'ISO 2898 est applicable à toutes les compositions plastifiées d'homopolymères et de copolymères qui contiennent au moins 50 % (*m/m*) de chlorure de vinyle. Elle est également applicable aux compositions plastifiées qui contiennent du poly(chlorure de vinyle) chloré et à celles qui contiennent des mélanges constitués d'un ou plusieurs polymères parmi ceux susmentionnés, sous réserve que la teneur totale en ces polymères soit égale à au moins 50 % (*m/m*) du mélange de polymères de la composition.

La présente partie de l'ISO 2898 s'applique aux matériaux prêts à l'emploi sous forme de poudre (mélange sec), grains ou granulés, non modifiés ou modifiés par des colorants, additifs, charges, etc.

La présente partie de l'ISO 2898 ne s'applique ni aux plastiques cellulaires, ni aux compositions en pâte (plastisols).

**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 2898 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.

Si de telles propriétés additionnelles sont nécessaires, elles doivent être déterminées conformément aux méthodes d'essai prescrites dans l'ISO 2898-2, le cas échéant.

**1.5** 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 indiquées dans le bloc de données 5 (voir article 3, premier alinéa).

## 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 2898. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 2898 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 1043-1:—<sup>1)</sup>, *Plastiques — Symboles — Partie 1: Polymères de base et leurs caractéristiques spéciales.*

ISO 2898-2:—<sup>2)</sup>, *Plastiques — Matériaux à base de poly(chlorure de vinyle) plastifié (PVC-P) pour moulage et extrusion — Partie 2: Préparation des éprouvettes et détermination des propriétés.*

## 3 Système de désignation et de spécification

Le système de désignation et de spécification 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» et 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 PVC-P conformément à l'ISO 1043-1 et informations relatives au procédé de polymérisation ou à la composition du polymère (voir 3.1).
- Bloc de données 2: Position 1: application prévue ou méthode de mise en œuvre (voir 3.2).  
Positions 2 à 8: propriétés importantes, additifs et informations supplémentaires (voir 3.2).
- Bloc de données 3: Propriétés de désignation (voir 3.3).
- Bloc de données 4: Charges ou matières de renforcement et leur teneur nominale (non inclus dans la présente partie de l'ISO 2898).
- Bloc de données 5: Pour les besoins de spécification, un cinquième bloc de données contenant une information additionnelle peut être ajouté.

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.

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 le tiret, les plastiques de poly(chlorure de vinyle) plastifiés sont identifiés par le symbole PVC-P, conformément à l'ISO 1043-1.

1) À publier. (Révision de l'ISO 1043-1:1987)

2) À publier. (Révision de l'ISO 2898-2:1989)

### 3.2 Bloc de données 2

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 dans les positions 2 à 8. Les lettres-codes utilisées sont indiquées dans le tableau 1.

Si une information est donnée dans les positions 2 à 8 et qu'aucune indication spécifique n'est donnée en position 1, le lettre X doit être inscrite en position 1.

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

Lettre-code	Position 1	Lettre-code	Positions 2 à 8
<b>B</b>	Moulage par soufflage	<b>B</b>	Antibloquant
<b>C</b>	Calandrage	<b>C</b>	Coloré
		<b>D</b>	Mélange sec de poudres
<b>E</b>	Extrusion	<b>E</b>	Expansible
<b>F</b>	Extrusion de films	<b>F</b>	Caractéristiques de combustion spéciales
<b>G</b>	Usage général	<b>G</b>	Grains
<b>H</b>	Revêtement	<b>H</b>	Stabilisé au vieillissement thermique
<b>K</b>	Enduction de câbles et conducteurs		
		<b>L</b>	Stabilisé à la lumière ou aux intempéries
<b>M</b>	Moulage par injection		
		<b>N</b>	Naturel (pas d'addition de couleur)
		<b>P</b>	Modifié choc
<b>Q</b>	Moulage par compression		
<b>R</b>	Moulage par rotation	<b>R</b>	Agent de démoulage
<b>S</b>	Frittage	<b>S</b>	Lubrifié
<b>T</b>	Fabrication de rubans	<b>T</b>	Transparent
<b>X</b>	Néant		
		<b>Y</b>	Conductivité électrique augmentée
		<b>Z</b>	Antistatique

### 3.3 Bloc de données 3

Dans ce bloc de données, la dureté Shore est représentée par un nombre-code à deux chiffres (voir 3.3.1), la plage de masse volumique par un nombre-code à deux chiffres (voir 3.3.2), et la plage de température de rigidité en torsion à 300 MPa par un nombre-code à deux chiffres (voir 3.3.3). Les nombres-codes sont séparés les uns des autres par des tirets.

Si la valeur d'une propriété se situe sur ou à proximité de la limite d'une plage, le producteur doit indiquer 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 de plage du fait des tolérances de production, la désignation n'est pas affectée.

NOTE 1 Toutes les combinaisons de valeurs des propriétés de désignation ne peuvent pas être fournies pour les polymères courants.

#### 3.3.1 Dureté Shore

La dureté Shore A ou D doit être déterminée conformément à l'ISO 2898-2.

La valeur de la dureté Shore est représentée par un nombre-code à deux chiffres comme prescrit dans le tableau 2. L'échelle utilisée est indiquée par une seule lettre-code (A ou D) juste avant le nombre-code indiquant la valeur de dureté.

### 3.3.2 Masse volumique

La masse volumique doit être déterminée conformément à l'ISO 2898-2.

Les valeurs pouvant être prises par la masse volumique sont regroupées en 17 plages, chacune représentée par un nombre-code à deux chiffres comme prescrit dans le tableau 2.

### 3.3.3 Température de rigidité en torsion à 300 MPa

La température de rigidité en torsion à 300 MPa doit être déterminée conformément à l'ISO 2898-2.

Les valeurs pouvant être prises par la température de rigidité en torsion à 300 MPa sont regroupées en sept plages, chacune représentée par un nombre-code à deux chiffres comme prescrit dans le tableau 2.

**Tableau 2 — Nombres-codes utilisés pour les propriétés de désignation dans le bloc de données 3**

Dureté Shore	Masse volumique		Température de rigidité en torsion 300 MPa	
	Nombre-code	Plage g/cm <sup>3</sup>	Nombre-code	Plage °C
La dureté Shore est désignée par la lettre A ou D suivie de la valeur de dureté, par exemple A82 pour une valeur de dureté Shore A mesurée de 82.  Une tolérance de ± 3 est permise.  Utiliser l'échelle D lorsque la valeur obtenue avec l'échelle A est supérieure à 85.	15	≤ 1,17	00	≥ -5
	20	> 1,17 mais ≤ 1,22	10	< -5 mais ≥ -15
	25	> 1,22 mais ≤ 1,27	20	< -15 mais ≥ -25
	30	> 1,27 mais ≤ 1,32	30	< -25 mais ≥ -35
	35	> 1,32 mais ≤ 1,37	40	< -35 mais ≥ -45
	40	> 1,37 mais ≤ 1,42	50	< -45 mais ≥ -55
	45	> 1,42 mais ≤ 1,47	60	< -55
	50	> 1,47 mais ≤ 1,52		
	55	> 1,52 mais ≤ 1,57		
	60	> 1,57 mais ≤ 1,62		
	65	> 1,62 mais ≤ 1,67		
	70	> 1,67 mais ≤ 1,72		
	75	> 1,72 mais ≤ 1,77		
	80	> 1,77 mais ≤ 1,82		
	85	> 1,82 mais ≤ 1,87		
	90	> 1,87 mais ≤ 1,92		
	95	> 1,92		

### 3.4 Bloc de données 4

Non inclus dans la présente partie de l'ISO 2898.

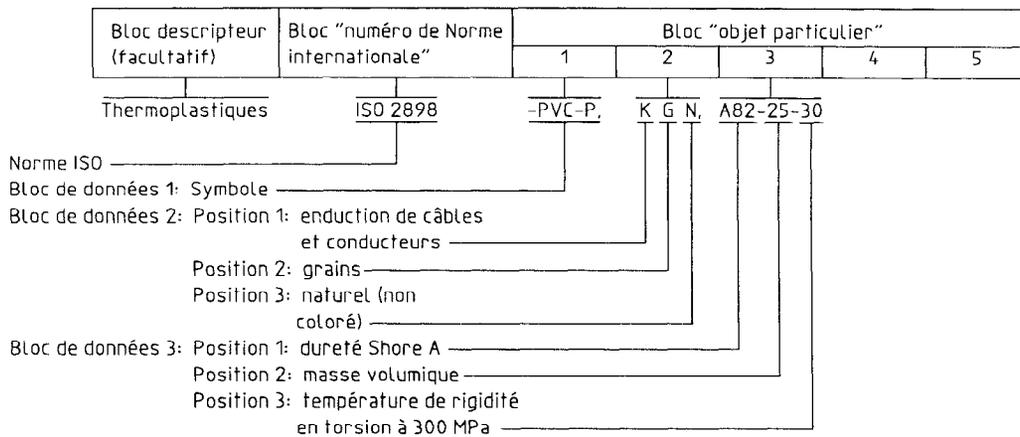
### 3.5 Bloc de données 5

L'indication des exigences additionnelles dans ce bloc de données facultatif, est un moyen de transformer la désignation du matériau en spécification pour une application particulière. Cela peut, par exemple, être fait en se référant à une norme nationale appropriée ou à une spécification généralement admise, de type normatif.

## 4 Exemples de désignations

### 4.1 Désignation uniquement

Un matériau thermoplastique à base de poly(chlorure de vinyle) plastifié (PVC-P), prévu pour l'enduction de câbles et conducteurs (K), sous forme de grains (G), naturel et non coloré (N), ayant une dureté Shore A de 82 (A82), une masse volumique de 1,24 g/cm<sup>3</sup> (25) et une température de rigidité en torsion à 300 MPa de - 31 °C (30), sera désigné:



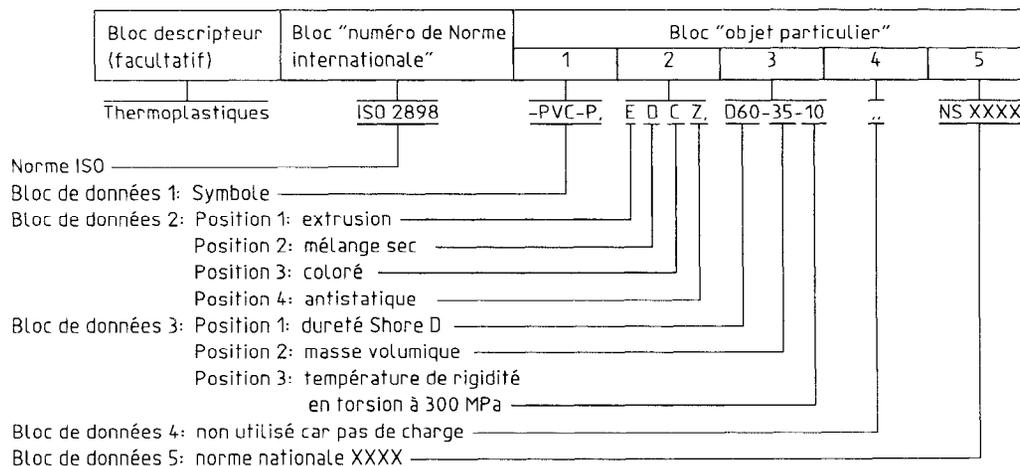
Désignation: ISO 2898-PVC-P,KGN,A82-25-30

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

### 4.2 Désignation transformée en spécification

ISO 2898-1:1996  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/aa8631a7-ac34-4475-8330-1071457514fb/iso-2898-1-1996>

Un matériau thermoplastique à base de poly(chlorure de vinyle) plastifié (PVC-P), prévu pour extrusion (E), sous forme de mélange sec (D), coloré (C), comprenant un additif antistatique (Z), ayant une dureté Shore D de 60 (D60), une masse volumique de 1,34 g/cm<sup>3</sup> (35), et une température de rigidité en torsion à 300 MPa de - 9 °C (10), mais dont les autres propriétés sont conformes à la norme nationale XXXX, sera spécifié:



Désignation: ISO 2898-PVC-P,EDCZ,D60-35-10,,NS XXXX

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

ISO 2898-1:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/aa8631a7-ac34-4475-8330-dc7c457514fb/iso-2898-1-1996>

---

---

### ICS 83.080.20

**Descripteurs:** plastique, résine thermoplastique, matière à mouler, matière à extruder, polychlorure de vinyle plastifié, désignation, bloc de données, code de données, code alphabétique.

Prix basé sur 5 pages

---

---