

---

Norme internationale



4894/1

---

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

---

● **Plastiques — Matières à mouler et à extruder à base de copolymère de styrène et d'acrylonitrile (SAN) —  
Partie 1 : Désignation**

*Plastics — Styrene/acrylonitrile (SAN) copolymer moulding and extrusion materials — Part 1 : Designation*

**Première édition — 1979-12-01**

---

**CDU 678.746.22-134.532**

**Réf. n° : ISO 4894/1-1979 (F)**

**Descripteurs** : matière plastique, styrène-acrylonitrile, matière à mouler, désignation.

## 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 correspondant. 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.

La Norme internationale ISO 4894/1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, et a été soumise aux comités membres en février 1978.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

|                         |          |                 |
|-------------------------|----------|-----------------|
| Afrique du Sud, Rép. d' | Espagne  | Pologne         |
| Allemagne, R.F.         | Finlande | Roumanie        |
| Australie               | Hongrie  | Suède           |
| Autriche                | Inde     | Suisse          |
| Belgique                | Iran     | Tchécoslovaquie |
| Bulgarie                | Italie   | Turquie         |
| Canada                  | Japon    | URSS            |
| Corée, Rép. de          | Mexique  | USA             |
| Égypte, Rép. arabe d'   | Pays-Bas | Yougoslavie     |

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

France  
Royaume-Uni

# Plastiques — Matières à mouler et à extruder à base de copolymère de styrène et d'acrylonitrile (SAN) — Partie 1 : Désignation

## 1 Objet et domaine d'application

**1.1** La présente Norme internationale spécifie une méthode de désignation des matières à mouler et à extruder à base de copolymère de styrène et d'acrylonitrile (SAN), ainsi que les exigences générales auxquelles elles doivent satisfaire.

**1.2** Les principaux types de matières à mouler et à extruder en SAN sont distingués les uns des autres au moyen de niveaux appropriés de propriétés spécifiques sélectionnées. Le SAN lui-même est décrit au moyen de caractéristiques générales sélectionnées, destinées à servir de référence.

**1.3** Ces types sont des matières incolores ou colorées comprenant des copolymères de styrène et/ou de styrène substitué [au moins 50 % (m/m) dans la phase résineuse] avec 10 à 50 % (m/m) d'acrylonitrile. La présence de lubrifiants, de plastifiants, d'antioxydants et d'autres adjuvants est possible, mais elle n'est pas particulièrement signalée.

**1.4** D'autres propriétés peuvent être nécessaires pour la spécification des matières destinées à des usages particuliers.

## 2 Références

ISO 291, *Plastiques — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai.*

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

ISO 1133, *Thermoplastiques — Détermination de l'indice de fluidité à chaud.*<sup>1)</sup>

ISO 1656, *Caoutchouc naturel brut et latex de caoutchouc naturel — Dosage de l'azote.*

ISO 2561, *Matières plastiques — Détermination du styrène monomère résiduel dans le polystyrène par chromatographie en phase gazeuse.*

ISO 4581, *Plastiques — Copolymères de styrène et d'acrylonitrile — Détermination de l'acrylonitrile monomère résiduel — Méthode par chromatographie en phase gazeuse.*<sup>2)</sup>

ISO 4894/2, *Plastiques — Matières à mouler et à extruder à base de copolymère de styrène et d'acrylonitrile (SAN) — Partie 2 : Détermination des caractéristiques.*<sup>2)</sup>

## 3 Désignation

**3.1** Les matières sont désignées par «SAN» (pour indiquer qu'il s'agit d'un copolymère de styrène et d'acrylonitrile). L'intervalle individuel ou les valeurs correspondant au point de ramollissement, à l'indice de fluidité, à la teneur en acrylonitrile, est (sont) désigné(s) par un nombre à deux chiffres et une lettre; par exemple : selon 4.2, une matière ayant

- une température de ramollissement Vicat de 101 °C,
- un indice de fluidité de 6 g/10 min, et
- une teneur en acrylonitrile de 25 % (m/m),

serait ainsi désignée par «SAN 32 B».

**3.2** Le système d'intervalles de valeurs permet de caractériser convenablement les matériaux. Cependant l'indication d'une séquence de chiffres et lettre quelconque ne garantit pas la possibilité pratique d'une combinaison correspondante de propriétés.

**3.3** La désignation est applicable à des matières prêtes à l'utilisation normale, pouvant contenir, par exemple, des colorants et des adjuvants de mise en œuvre. Cependant, la présence de ces derniers peut influencer les propriétés et rendre nécessaire une désignation différente de celle de la matière exempte de colorants et d'adjuvants, ce qu'il est alors nécessaire d'indiquer.

### NOTES

1 Les monomères résiduels sont principalement du styrène et de l'acrylonitrile. Le styrène monomère résiduel peut être déterminé selon la méthode spécifiée dans l'ISO 2561. Une méthode de détermination de l'acrylonitrile monomère résiduel fera l'objet de l'ISO 4581. Une limitation de la teneur en monomère résiduel peut être exigée pour certaines applications, par exemple pour les emballages alimentaires qui relèvent de réglementations particulières.

2 Les matières en SAN sont livrées, prêtes à la transformation, en particules de diverses formes et dimensions; certaines particules sont de forme géométrique simple, d'autres sont irrégulières. La taille est de l'ordre de 1 à 4 mm.

1) Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO/R 1133.)

2) Actuellement au stade de projet.