

---

# NORME INTERNATIONALE 3934

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

---

## Jointes de bâtiment en caoutchouc vulcanisé — Matériaux pour joints compacts préformés utilisés pour les vitrages et les panneaux — Spécifications

*Rubber building gaskets — Materials in preformed solid vulcanizates used for sealing glazing and panels — Specification*

**(standards.iteh.ai)**

Première édition — 1978-09-01

[ISO 3934:1978](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a8a5e844-b6b7-4dbd-ade6-64e90379aaae/iso-3934-1978>

---

CDU 678.06 : 691.17

Réf. n° : ISO 3934-1978 (F)

**Descripteurs :** caoutchouc, caoutchouc vulcanisé, joint mobile, spécification de matière, propriété mécanique, matériel de construction, vitrage.

## 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 3934 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*, et a été soumise aux comités membres en août 1975.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée : [ISO 3934:1978](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a8a5e844-b6b7-4dbd-aded-64e903381000/iso-3934-1978)

Australie	Hongrie	Roumanie
Belgique	Inde	Suisse
Brésil	Irlande	Thaïlande
Bulgarie	Italie	Turquie
Canada	Mexique	U.R.S.S.
Égypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas	U.S.A.
Espagne	Pologne	Yougoslavie

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

Afrique du Sud, Rép. d'  
France  
Royaume-Uni  
Suède

# Jointes de bâtiment en caoutchouc vulcanisé — Matériaux pour jointes compacts préformés utilisés pour les vitrages et les panneaux — Spécifications

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale fixe les spécifications de quatre types de matériaux pour jointes compacts préformés en caoutchouc vulcanisé, utilisés pour les vitrages et les panneaux de bâtiments, pour lesquels le maximum de résistance au fluage sous charge et aux intempéries est essentiel.

Elle fixe les spécifications pour les jointes à but architectural, tels que les profilés en U. Elle ne couvre pas les jointes de structure du type jointes à clé.

## 2 RÉFÉRENCES

ISO 37, *Caoutchouc vulcanisé — Essai de traction-allongement.*

ISO 48, *Élastomères vulcanisés — Détermination de la dureté (Dureté comprise entre 30 et 85 D.I.D.C.).*

ISO 188, *Caoutchouc vulcanisé — Essais de résistance au vieillissement accéléré ou à la chaleur.*

ISO/R 812, *Méthode d'essai pour la détermination de la température limite de non fragilité des caoutchoucs vulcanisés.*

ISO 815, *Élastomères vulcanisés — Détermination de la déformation rémanente après compression sous déformation constante aux températures normale et élevée.*

ISO 1431, *Élastomères vulcanisés — Détermination de la résistance aux craquelures dues à l'ozone dans des conditions statiques.*

ISO 1653, *Élastomères vulcanisés — Détermination de la déformation rémanente après compression sous déformation constante à basse température.*

ISO 3302, *Caoutchouc — Tolérances dimensionnelles des produits compacts moulés et extrudés.*

ISO 3387, *Caoutchouc — Détermination des effets de cristallisation au moyen de l'essai de dureté.<sup>1)</sup>*

ISO 3865, *Caoutchouc vulcanisé — Méthodes d'essai pour déterminer le tachage lors du contact avec les matières organiques.*

## 3 TYPES DE MATÉRIAUX

Quatre types de matériaux pour jointes à but architectural sont définis dans le tableau. Ils portent les références A, B, C et D, correspondant à des duretés nominales de, respectivement, 50, 60, 70 et 80 D.I.D.C.

## 4 MATÉRIAUX ET FINI D'EXÉCUTION

4.1 Tous les matériaux et le fini d'exécution doivent être conformes aux bons usages commerciaux.

4.2 Les matériaux pour jointes doivent être fabriqués à partir d'un caoutchouc résistant à l'ozone et ne doivent pas dépendre, pour cette résistance, uniquement d'une protection de surface qui peut être éliminée par abrasion, des détergents ou d'autres moyens.

4.3 Les jointes ne doivent pas présenter de porosités, de défauts de surface importants, ni d'irrégularités dimensionnelles, en particulier sur la surface d'étanchéité.

4.4 Sauf spécification contraire, le matériau doit être noir. Si un matériau de couleur est demandé, on peut envisager des dérogations sur les valeurs de résistance à la rupture.

## 5 DIMENSIONS

Les dimensions doivent faire l'objet d'un accord entre les parties intéressées. Les tolérances doivent être conformes aux spécifications de l'ISO 3302.

## 6 SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

### 6.1 Éprouvettes

Chaque fois que ceci est possible, les éprouvettes doivent être découpées dans le joint terminé. Si les éprouvettes ne peuvent être préparées ainsi, elles doivent être prélevées dans des plaques d'essai de dimensions convenables, moulées à partir du lot de mélange à base de caoutchouc utilisé pour les jointes et vulcanisées dans des conditions qui, conformément à l'expérience, donnent des résultats comparables.

1) Actuellement au stade de projet.

## 6.2 Dureté

Lorsqu'elle est déterminée selon la méthode spécifiée dans l'ISO 48, la dureté doit être conforme aux spécifications du tableau.

## 6.3 Résistance et allongement à la rupture

Lorsqu'ils sont déterminés sur une éprouvette haltère selon la méthode spécifiée dans l'ISO 37, la résistance et l'allongement à la rupture doivent être conformes aux spécifications du tableau.

## 6.4 Déformation rémanente après compression

Lorsqu'elle est déterminée selon la méthode spécifiée dans l'ISO 815, la déformation rémanente après compression durant 22 h à 100 °C doit être conforme aux spécifications du tableau.

## 6.5 Déformation rémanente après compression à basse température

Lorsqu'elle est déterminée selon la méthode spécifiée dans l'ISO 1653, la déformation rémanente après compression durant 22 h à -25 °C doit être conforme aux spécifications du tableau.

## 6.6 Résistance à l'ozone

Lorsqu'elles sont essayées selon la méthode spécifiée dans l'ISO 1431, les éprouvettes ne doivent pas présenter de craquelures après 100 h à 40 °C, sous 20 % d'allongement et sous une concentration d'ozone de 50 ppcm.

NOTE — Un essai de résistance à l'ozone effectué après vieillissement préalable dans l'air sera spécifié ultérieurement.

## 6.7 Variation de dureté à basse température

Lorsqu'elle est déterminée selon la méthode spécifiée dans l'ISO 3387, l'augmentation de dureté entre la valeur initiale mesurée à -10 °C et la valeur mesurée après 7 jours à -10 °C doit être conforme aux spécifications du tableau.

## 6.8 Vieillesse accélérée

Lorsque les éprouvettes ont été vieilles dans l'air durant 7 jours à 100 °C selon la méthode spécifiée dans l'ISO 188, les variations de dureté, de résistance et d'allongement à la rupture et de masse doivent être conformes aux spécifications du tableau.

## 7 SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES

Ces spécifications sont facultatives. Les spécifications et les méthodes d'essai correspondantes doivent faire l'objet d'un accord entre les parties intéressées.

### 7.1 Dégorgements de contact et de migration

Une méthode d'essai convenable est spécifiée dans l'ISO 3865.

### 7.2 Résistance à la flamme

La méthode utilisée doit être conforme aux règlements nationaux.

### 7.3 Fragilité au froid

Appliquer la méthode spécifiée dans l'ISO/R 812.

iteh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 3934-1978  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a5e844-b6b7-4dbd-ade6-64e90379aaac/iso-3934-1978>

TABLEAU – Spécifications générales

Caractéristique	Unité	Limites				Document dans lequel la méthode d'essai est spécifiée
		Type A	Type B	Type C	Type D	
Dureté	D.I.D.C.	50 $\begin{smallmatrix} +5 \\ -4 \end{smallmatrix}$	60 $\begin{smallmatrix} +5 \\ -4 \end{smallmatrix}$	70 $\begin{smallmatrix} +5 \\ -4 \end{smallmatrix}$	80 $\begin{smallmatrix} +5 \\ -4 \end{smallmatrix}$	ISO 48
Résistance à la rupture, min.	MPa	7	8,5	10,5	10,5	ISO 37
Allongement à la rupture, min.	%	300	200	200	150	ISO 37
Déformation rémanente après compression durant 22 h à 100 °C, max.	%	35	35	35	35	ISO 815
Résistance à l'ozone sous 50 ppcm, 20 % d'allongement, durant 100 h à 40 °C		Pas de craquelures				ISO 1431
Augmentation de dureté après 7 jours à -10 °C, max.	D.I.D.C.	10	10	10	10	ISO 3387
Déformation rémanente après compression durant 22 h à -25 °C, max.	%	60	70	80	90	ISO 1653
Maximum de variations sur les valeurs initiales après vieillissement durant 7 jours à 100 °C						
Dureté	D.I.D.C.	+ 15 à - 5	+ 15 à - 5	+ 10 à - 5	+ 10 à - 5	ISO 188 et ISO 48
Résistance à la rupture	%	- 25	- 25	- 25	- 25	ISO 188 et ISO 37
Allongement à la rupture	%	- 50	- 50	- 50	- 50	ISO 188 et ISO 37
Perte de masse	%	3	3	3	3	ISO 188

Page blanche

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

ISO 3934:1978

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a8a5e844-b6b7-4dbd-aded-64e90379aaae/iso-3934-1978>

Page blanche

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

ISO 3934:1978

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a8a5e844-b6b7-4dbd-edef-64e90379aaae/iso-3934-1978>

Page blanche

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

ISO 3934:1978

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a8a5e844-b6b7-4dbd-edef-64e90379aaae/iso-3934-1978>