

---

Norme internationale



4709

---

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

---

## Liège — Aggloméré composé pour joints pour industries mécaniques — Spécifications

*Cork — Composition cork gasket material — Specifications*

Première édition — 1985-05-15

ITh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 4709:1985](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2546ae59-5cc9-4efd-95e3-065cc19a6810/iso-4709-1985)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2546ae59-5cc9-4efd-95e3-065cc19a6810/iso-4709-1985>

---

CDU 674.833

Réf. n° : ISO 4709-1985 (F)

Descripteurs : liège, aggloméré, spécification, tolérance de dimension, désignation, échantillonnage, emballage.

## 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 7386 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 87, Liège.

[ISO 4709:1985](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2546ae59-5cc9-4efd-95e3-065cc19a6810/iso-4709-1985)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2546ae59-5cc9-4efd-95e3-065cc19a6810/iso-4709-1985>

# Liège — Aggloméré composé pour joints pour industries mécaniques — Spécifications

## 1 Objet

La présente Norme internationale spécifie certaines caractéristiques des agglomérés composés de liège destinés à la fabrication de joints pour les industries mécaniques.

## 2 Domaine d'application

La présente Norme internationale s'applique aux agglomérés composés de liège en feuilles, plaques ou ébauches, obtenus par pression avec des granulés agglutinés à l'aide d'agglutinant protéique ou à la résine, avec ou sans élévation de température.

## 3 Références

ISO 2859, *Règles et tables d'échantillonnage pour les contrôles par attributs.*

ISO 4708, *Liège — Aggloméré composé pour joints pour industries mécaniques — Méthodes d'essai.*<sup>1)</sup>

## 4 Épaisseur

Les tolérances sur l'épaisseur nominale des feuilles, plaques ou ébauches mesurées selon l'ISO 4708, sont les suivantes :

- ± 0,13 mm sur l'épaisseur nominale  $\leq 1$  mm;
- ± 0,25 mm sur l'épaisseur nominale  $> 1$  mm et  $\leq 3$  mm;
- ± 0,30 mm sur l'épaisseur nominale  $> 3$  mm et  $\leq 6$  mm;
- ± 5 % sur l'épaisseur nominale  $> 6$  mm et jamais supérieure à 0,40 mm.

Elles peuvent aussi être fixées par accord entre acheteur et fournisseur.

## 5 Désignation

Les différentes catégories de matériaux pour joints en aggloméré de liège sont désignées par

— le type de l'agglutinant utilisé, en employant le symbole P pour la colle protéique et le symbole R pour la résine synthétique;

— la masse volumique, en employant

le symbole 22 pour  $220 \text{ kg/m}^3 \leq \rho < 270 \text{ kg/m}^3$

le symbole 27 pour  $270 \text{ kg/m}^3 \leq \rho < 320 \text{ kg/m}^3$

le symbole 32 pour  $320 \text{ kg/m}^3 \leq \rho < 380 \text{ kg/m}^3$

le symbole 38 pour  $\rho \geq 380 \text{ kg/m}^3$

Exemples :

P 32 — feuilles, plaques ou ébauches d'aggloméré composé de liège, agglutiné avec de la colle protéique, avec masse volumique  $320 \text{ kg/m}^3 \leq \rho < 380 \text{ kg/m}^3$ ;

R 27 — feuilles, plaques ou ébauches d'aggloméré composé de liège, agglutiné avec de la résine synthétique, avec masse volumique  $270 \text{ kg/m}^3 \leq \rho < 320 \text{ kg/m}^3$ .

## 6 Caractéristiques

Les feuilles, plaques ou ébauches d'aggloméré composé de liège, essayées selon l'ISO 4708, doivent présenter les caractéristiques indiquées dans le tableau.

Les feuilles ou plaques qui comporteraient éventuellement des joints de collage doivent présenter les mêmes caractéristiques.

1) Actuellement au stade de projet.

Tableau – Caractéristiques

Caractéristique	Type	Agglutinant protéique				Agglutinant à la résine			
	Classe	P22	P27	P32	P38	R22	R27	R32	R38
Masse volumique, kg/m <sup>3</sup>	min.	220	270	320	380	220	270	320	380
Résistance à la traction, MPa	min.	0,40	0,55	0,70	0,85	0,40	0,55	0,70	0,85
Compressibilité, %	min.	30 à 50	20 à 40	15 à 30	10 à 25	30 à 50	20 à 40	15 à 30	10 à 25
Récupération, %	min.	65	75	75	75	65	75	75	75
Variation dimensionnelle, %	max.	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Flexibilité	Il n'y aura pas de cassure <sup>1)</sup>								
Résistance aux fluides (eau, huile et carburant)	Il n'y aura pas de désagrégation <sup>2)</sup>								

## 7 Échantillonnage

Prélever 1 % du matériau contenu dans chaque emballage avec un minimum de 1 unité ou bien de 0,5 m<sup>2</sup> et selon l'ISO 2859.

Des palettes peuvent être utilisées à condition d'avoir la même protection.

## 8 Emballage

Le matériau doit être emballé dans des caisses résistant à l'humidité dont la forme garantit le transport jusqu'à destination sans dommage.

La quantité, l'épaisseur et la désignation du matériau doivent être clairement indiquées sur chaque emballage qui ne contiendra qu'une seule épaisseur.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 4709:1985

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2546ae59-5cc9-4efd-95e3-065cc19a6810/iso-4709-1985>

1) L'absence de cassure signifie qu'il n'y a pas de grains de liège cassés, ou de séparation des grains.

2) On entend par «désagrégation d'une éprouvette» l'apparition de fissures avec division de l'éprouvette et/ou séparation substantielle des particules de l'éprouvette pendant l'essai.