

---

# Norme internationale



# 3781

---

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

---

## Papier et carton — Détermination de la résistance à la traction après immersion dans l'eau

*Paper and board — Determination of tensile strength after immersion in water*

Deuxième édition — 1983-06-15

ISO 3781:1983 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

---

CDU 676.017.42 : 539.412

Réf. n° : ISO 3781-1983 (F)

Descripteurs : papier, carton, essai, essai de traction, méthode par immersion, matériel d'essai.

ISO 3781-1983 (F)

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 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 3781 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 6, *Papiers, cartons et pâtes*.

Cette deuxième édition fut soumise directement au Conseil de l'ISO, conformément au paragraphe 6.11.2 de la partie 1 des Directives pour les travaux techniques de l'ISO. Elle annule et remplace la première édition (ISO 3781-1976), qui avait été approuvée par les comités membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Irlande	Suède
Allemagne, R.F.	Israël	Suisse
Belgique	Italie	Tchécoslovaquie
Bulgarie	Mexique	Thaïlande
Canada	Norvège	Turquie
Finlande	Pays-Bas	URSS
France	Pologne	USA
Hongrie	Roumanie	
Iran	Royaume-Uni	

Les Comités membres des pays suivants l'avaient désapprouvée pour des raisons techniques :

Australie  
Nouvelle-Zélande

# Papier et carton — Détermination de la résistance à la traction après immersion dans l'eau

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie des méthodes de détermination de la résistance du papier à l'état humide, par mesurage de sa résistance à la traction après son immersion dans l'eau pendant une durée spécifiée.

En principe, la méthode est applicable au carton comme au papier, sous réserve qu'une durée d'immersion appropriée ait fait l'objet d'un accord entre les parties intéressées.

## 2 Références

ISO 186, *Papier et carton — Échantillonnage pour essais.*

ISO 187, *Papier et carton — Conditionnement des échantillons.*

ISO 1924, *Papiers et cartons — Détermination de la résistance à la traction.*

## 3 Définitions

Dans le cadre de la présente Norme internationale, les définitions suivantes sont applicables.

**3.1 résistance à la traction à l'état humide:** Force maximale supportée par une éprouvette de papier ou de carton, préalablement immergée dans l'eau, avant sa rupture, dans les conditions spécifiées.

**3.2 degré de résistance à l'état humide:** Rapport de la valeur de la résistance à la traction du papier ou du carton à l'état humide à celle du même papier ou du même carton à l'état sec, mesurées dans les conditions spécifiées.

## 4 Principe

Immersion dans l'eau, pendant une durée appropriée, d'une éprouvette du papier ou du carton à soumettre à l'essai, puis détermination de sa résistance à la traction.

## 5 Appareillage et produit

**5.1 Appareil,** conforme aux spécifications de l'ISO 1924, tel que celui utilisé pour l'essai de traction à l'état sec.

**5.2 Dispositif d'immersion** (facultatif), tel que décrit dans l'annexe.

### 5.3 Eau pour immersion

Utiliser de l'eau distillée ou désionisée, à la température spécifiée dans l'ISO 187 pour le conditionnement.<sup>1)</sup>

## 6 Échantillonnage

Les feuilles échantillons doivent être prélevées conformément à l'ISO 186.

## 7 Éprouvettes

### 7.1 Préparation

Les éprouvettes doivent être préparées conformément à l'ISO 1924.

NOTE — Lorsque le dispositif d'immersion (voir l'annexe) est utilisé (voir 8.2.2), il convient de ne laisser que 100 mm entre les dispositifs de serrage. La longueur convenable des éprouvettes est alors d'environ 150 mm.

### 7.2 Conditionnement

**7.2.1** Pour les essais de traction à l'état sec et pour les essais comportant une immersion d'une durée inférieure à 1 h, les échantillons et les éprouvettes doivent être conditionnés conformément à l'ISO 187. Le conditionnement n'est pas nécessaire avant immersion de 1 h (ou plus).

**7.2.2** Si le matériau a fait l'objet d'un traitement spécial (par exemple avec l'urée formaldéhyde), on doit s'assurer qu'une durée suffisante s'est écoulée depuis le traitement pour développer complètement sa résistance à l'état humide, avant l'immersion des éprouvettes.

1) Température préférée:  $23 \pm 1$  °C.