

---

# NORME INTERNATIONALE



# 520

---

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

---

## Céréales et légumineuses — Détermination de la masse de 1 000 grains

*Cereals and pulses — Determination of the mass of 1 000 grains*

Première édition — 1977-11-15  
**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 520:1977

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0317bfb8-e248-48a8-89fb-4e73860bcfb0/iso-520-1977>

---

CDU 633.1 + 633.3 : 531.751

Réf. n° : ISO 520-1977 (F)

**Descripteurs** : produit agricole, céréale en grain, légumineuse en grain, pesage, masse.

## 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 520 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*.

(standards.iteh.ai)

Elle fut soumise directement au Conseil de l'ISO, conformément au paragraphe 6.12.1 des Directives pour les travaux techniques de l'ISO. Elle annule et remplace la Recommandation ISO/R 520-1966, qui avait été approuvée par les comités membres des pays suivants :

Allemagne	Grèce	Roumanie
Australie	Hongrie	Royaume-Uni
Canada	Inde	Suisse
Chili	Israël	Tchécoslovaquie
Corée, Rép. de	Nouvelle-Zélande	Turquie
Égypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas	U.R.S.S.
Espagne	Pologne	
France	Portugal	

Aucun comité membre ne l'avait désapprouvée.

# Céréales et légumineuses – Détermination de la masse de 1 000 grains

## 1 OBJET

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de la masse de 1 000 grains de céréales ou de 1 000 graines de légumineuses.

## 2 DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale est applicable à toutes espèces de céréales et de légumineuses, à l'exception des lots de semences.

## 3 RÉFÉRENCE

ISO/R 712, *Céréales et produits céréaliers – Dosage de l'eau (Méthode pratique)*.

## 4 DÉFINITIONS

**4.1 masse de 1 000 grains\* tels quels** : Masse de 1 000 grains avec leur teneur en eau existant au moment de la détermination.

**4.2 masse de 1 000 grains sur sec** : Masse de 1 000 grains corrigée pour tenir compte de leur teneur en eau existant au moment de la détermination.

## 5 PRINCIPE

Pesée d'une quantité de l'échantillon, séparation des grains entiers et pesée du reste, suivies du comptage des grains entiers. Division de la masse des grains entiers par leur nombre, et expression du résultat rapporté à 1 000 grains.

## 6 APPAREILLAGE

**6.1 Appareil à diviser** (si nécessaire).

**6.2 Appareil approprié pour le comptage des grains** (par exemple compteur photoélectrique). À défaut d'appareil approprié, le comptage pourra être manuel.

**6.3 Balance**, précise à 0,01 g.

## 7 MODE OPÉRATOIRE

### 7.1 Détermination de la masse de 1 000 grains tels quels

Prélever au hasard une quantité approximativement égale à la masse de 500 grains de l'échantillon tel quel et la peser à 0,01 g près. Sélectionner les grains entiers, peser le reste à 0,01 g près et en déduire par différence la masse des grains entiers, puis compter ces derniers.

Effectuer chaque fois deux essais sur le même échantillon.

### 7.2 Détermination de la masse de 1 000 grains sur sec

Si l'on veut obtenir la masse de 1 000 grains sur sec, déterminer sur un échantillon séparé, la teneur en eau des grains entiers, exempts d'impuretés, selon la méthode pratique spécifiée dans l'ISO/R 712. Cette méthode, cependant, ne s'applique qu'aux céréales. Dans le cas des légumineuses, utiliser une méthode de séchage dont la température ne dépasse pas 105 °C.

## 8 EXPRESSION DES RÉSULTATS

### 8.1 Mode de calcul et formules

**8.1.1** La masse,  $m_H$ , de 1 000 grains tels quels, est donnée par la formule

$$m_H = \frac{m_o \times 1\,000}{N}$$

où

$m_o$  est la masse, en grammes, des grains entiers;

$N$  est le nombre de grains entiers contenus dans la masse  $m_o$ .

\* Dans la suite du texte, le mot «grain» est employé pour «grain» et «graine».

**8.1.2** La masse,  $m_s$ , de 1 000 grains sur sec, est donnée par la formule

$$m_s = \frac{m_H \times (100 - H)}{100}$$

où  $H$  est la teneur en eau, exprimée en pourcentage en masse, des grains tels quels.

**8.1.3** Prendre comme résultat la moyenne arithmétique des deux essais, si les conditions de répétabilité (voir 8.2) sont remplies.

Dans le cas contraire, faire une nouvelle détermination et prendre la moyenne des résultats d'essai de la deuxième détermination, si les conditions de répétabilité (voir 8.2) sont remplies.

Exprimer le résultat en indiquant la masse de 1 000 grains en grammes

- avec deux chiffres décimaux, si la masse est inférieure à 10 g;
- avec un seul chiffre décimal, si la masse est égale ou supérieure à 10 g, mais ne dépasse pas 100 g;
- par un nombre entier, si la masse est supérieure à 100 g.

## 8.2 Répétabilité

La différence entre les résultats des deux essais, effectués simultanément ou rapidement l'un après l'autre,

ne doit pas dépasser 6 % pour les grains ayant une masse supérieure à 25 g par 1 000 grains et 10 % pour les autres grains.

## 9 NOTES SUR LE MODE OPÉRATOIRE

### 9.1 Échantillon contenant des grains décortiqués et non décortiqués

Lorsque l'échantillon renferme des grains décortiqués et non décortiqués mélangés, compter les deux sortes de grains séparément et les traiter indépendamment.

### 9.2 Échantillon contenant des grains jumeaux d'avoine

Séparer les grains jumeaux d'avoine l'un de l'autre et les compter comme deux grains.

## 10 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

Le procès-verbal d'essai doit indiquer la méthode utilisée et le résultat obtenu. Il doit, en outre, mentionner tous les détails opératoires non prévus dans la présente Norme internationale, ou facultatifs, ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur le résultat. Il doit indiquer notamment si une nouvelle détermination a été nécessaire.

Le procès-verbal d'essai doit donner tous les renseignements nécessaires à l'identification complète de l'échantillon.