

---

Norme internationale



1575

---

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

---

## Thé — Détermination des cendres totales

*Tea — Determination of total ash*

Deuxième édition — 1980-08-15

---

CDU 663.95 : 543.82

Réf. n° : ISO 1575-1980 (F)

Descripteurs : produit agricole, thé, essai, dosage, cendre.



## 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 1575 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*.

Cette deuxième édition fut soumise directement au Conseil de l'ISO, conformément au paragraphe 5.10.1 de la partie 1 des Directives pour les travaux techniques de l'ISO. Elle annule et remplace la première édition (ISO 1575-1975), qui avait été approuvée par les comités membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Royaume-Uni
Australie	Hongrie	Sri Lanka
Brésil	Inde	Tchécoslovaquie
Canada	Iran	Thaïlande
Chili	Israël	Turquie
Colombie	Pays-Bas	URSS
Corée, Rép. de	Pologne	USA
Égypte, Rép. arabe d'	Portugal	
Espagne	Roumanie	

Aucun comité membre ne l'avait désapprouvée.



# Thé — Détermination des cendres totales

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination des cendres totales du thé.

## 2 Références

ISO 1572, *Thé — Préparation d'un échantillon broyé de teneur en matière sèche connue.*

ISO 1576, *Thé — Détermination des cendres solubles et des cendres insolubles dans l'eau.*

ISO 1577, *Thé — Détermination des cendres insolubles dans l'acide.*

## 3 Définition

Dans le cadre de la présente Norme internationale, la définition suivante est applicable :

**cendres totales** : Résidu obtenu après incinération à  $525 \pm 25$  °C dans les conditions spécifiées.

## 4 Principe

Destruction des matières organiques par chauffage à  $525 \pm 25$  °C jusqu'à masse constante.

## 5 Produit

**5.1 Huile végétale** (par exemple huile d'olive), exempte de résidu d'incinération.

## 6 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et notamment :

**6.1 Capsule**, de 50 à 100 ml de capacité, en platine, en porcelaine ou en tout autre matériau inaltérable dans les conditions de l'essai.

**6.2 Four**, réglable à  $525 \pm 25$  °C.

**6.3 Bain d'eau bouillante.**

**6.4 Plaque chauffante.**

**6.5 Dessiccateur**, garni d'un agent déshydratant efficace.

**6.6 Balance analytique.**

## 7 Échantillon

Utiliser un échantillon broyé dont la teneur en matière sèche est connue, préparé comme spécifié dans l'ISO 1572.

## 8 Mode opératoire

### 8.1 Préparation de la capsule

Introduire la capsule (6.1) dans le four (6.2) réglé à  $525 \pm 25$  °C et l'y laisser durant 1 h. Laisser refroidir dans le dessiccateur (6.5). Après refroidissement, peser à 0,001 g près.

### 8.2 Prise d'essai

Peser, à 0,001 g près, dans la capsule préparée (8.1), environ 5 g de l'échantillon broyé. (Voir ISO 1572.)

### 8.3 Détermination

**8.3.1** Chauffer la prise d'essai, dans la capsule, à une température voisine de 100 °C jusqu'à élimination de l'eau. Laisser refroidir, ajouter quelques gouttes de l'huile végétale (5.1) et chauffer lentement sur une flamme jusqu'à ce que le gonflement cesse. Introduire la capsule dans le four (6.2) réglé à  $525 \pm 25$  °C et l'y laisser jusqu'à ce que les cendres soient visiblement exemptes de particules charbonneuses (une période d'au moins 2 h est généralement nécessaire). Laisser refroidir, puis humecter les cendres avec de l'eau distillée, sécher sur le bain d'eau bouillante (6.3) puis sur la plaque chauffante (6.4). Remettre la capsule dans le four et l'y laisser séjourner 60 min, laisser refroidir dans le dessiccateur et peser. Chauffer à nouveau dans le four durant 30 min, laisser refroidir et peser; recommencer ces opérations, si nécessaire, jusqu'à ce que la différence entre deux pesées successives ne dépasse pas 0,001 g.

**8.3.2** Conserver les cendres totales pour la détermination éventuelle des cendres solubles dans l'eau et des cendres insolubles dans l'eau (voir ISO 1576) ou des cendres insolubles dans l'acide (voir ISO 1577).



#### 8.4 Nombre de déterminations

Effectuer deux déterminations séparées sur le même échantillon broyé (chapitre 7).

### 9 Expression des résultats

#### 9.1 Mode de calcul et formule

Les cendres totales, obtenues à partir de l'échantillon broyé, exprimées en pourcentage en masse par rapport à la matière sèche, sont données par la formule

$$m_1 \times \frac{100}{m_0} \times \frac{100}{RS}$$

où :

$m_0$  est la masse, en grammes, de la prise d'essai;

$m_1$  est la masse, en grammes, des cendres totales;

$RS$  est la teneur en matière sèche, en pourcentage en

masse, de l'échantillon broyé, déterminée conformément à l'ISO 1572.

Prendre comme résultat la moyenne arithmétique des deux déterminations si la condition de répétabilité (voir 9.2) est remplie.

#### 9.2 Répétabilité

La différence entre les résultats de deux déterminations, effectuées simultanément ou rapidement l'une après l'autre par le même analyste, ne doit pas dépasser 0,2 g de cendres totales pour 100 g d'échantillon broyé.

### 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.

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