

NORME INTERNATIONALE

ISO
7514

Première édition
1990-10-01

Thé soluble sous forme solide — Détermination des cendres totales

Instant tea in solid form — Determination of total ash

(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 7514:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1fc2920f-b89a-4ab8-9072-b62632cf54a2/iso-7514-1990>



Numéro de référence
ISO 7514:1990(F)

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 en général 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. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 7514 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*.

ISO 7514:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1fc2920f-b89a-4ab8-9072-b62632cf54a2/iso-7514-1990>

© ISO 1990

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Thé soluble sous forme solide — Détermination des cendres totales

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit une méthode de détermination des cendres totales du thé soluble sous forme solide.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 7513:1990, *Thé soluble sous forme solide — Détermination de la teneur en eau (perte de masse à 103 °C)*.

ISO 7516:1984, *Thé soluble sous forme solide — Échantillonnage*.

3 Définition

Pour les besoins de la présente Norme internationale, la définition suivante s'applique.

cendres totales: Résidu obtenu après traitement par l'acide chlorhydrique et incinération à $550\text{ °C} \pm 25\text{ °C}$ dans les conditions spécifiées dans la présente Norme internationale.

4 Principe

Destruction des matières organiques par traitement avec une solution d'acide chlorhydrique concentré et chauffage à 550 °C. Pesée du résidu.

5 Réactif

5.1 Acide chlorhydrique, solution concentrée ($\rho_{20} = 1,16\text{ g/ml}$ à $1,18\text{ g/ml}$), de qualité analytique reconnue.

AVERTISSEMENT — La solution d'acide chlorhydrique concentrée est corrosive, dégage des vapeurs irritantes et peut provoquer des brûlures; il y a donc lieu de la manipuler en se conformant aux bonnes pratiques de laboratoire.

6 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et notamment:

6.1 Capsule, d'une capacité approximative de 50 ml, en platine, porcelaine ou tout autre matériau non affecté par les conditions de l'essai.

6.2 Four, réglable à $550\text{ °C} \pm 25\text{ °C}$.

6.3 Plaque chauffante, contrôlée thermostatiquement.

6.4 Dessiccateur, contenant un agent déshydratant efficace.

7 Échantillonnage

L'échantillonnage doit avoir été effectué conformément à l'ISO 7516.

8 Préparation de l'échantillon pour essai

Mélanger soigneusement l'échantillon de thé soluble tel qu'il est reçu, en secouant ou en retournant le récipient d'échantillonnage hermétiquement fermé.

9 Mode opératoire

9.1 Préparation de la capsule

S'assurer que la capsule (6.1) est tout à fait propre et la chauffer dans le four (6.2) à $550\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ pendant au moins 30 min. Refroidir dans le dessiccateur (6.4). Après refroidissement à température ambiante, peser à 0,001 g près.

9.2 Prise d'essai

Ouvrir le récipient d'échantillonnage et peser immédiatement, à 0,001 g près, environ 2 g de l'échantillon pour essai préparé (article 8) dans la capsule préparée (9.1). Répartir uniformément l'échantillon sur le fond de la capsule.

9.3 Détermination

Ajouter goutte à goutte à la prise d'essai (9.2) contenue dans la capsule une quantité suffisante (environ 1 ml) de la solution d'acide chlorhydrique concentrée (article 5) pour l'humidifier complètement.

Placer la capsule sur la plaque chauffante froide (6.3), la régler à une température moyenne et chauffer pendant 30 min. Augmenter la température de la plaque jusqu'à son niveau le plus élevé en trois étapes successives et en laissant la prise d'essai chauffer pendant 30 min à chaque étape. La maintenir à la température la plus élevée jusqu'à ce qu'il ne se dégage plus de fumée pendant au moins 5 min.

Placer la capsule contenant la prise d'essai dans le four (6.2) à $550\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ pendant 16 h. La retirer du four, la laisser refroidir et ajouter quelques gouttes d'eau pour humidifier et disperser les cendres. Évaporer à sec sur la plaque chauffante (6.3) comme précédemment, puis replacer l'ensemble dans le four (6.2) et l'y maintenir pendant 30 min. Retirer du four, puis laisser refroidir à température ambiante dans le dessiccateur (6.4) et peser à 0,001 g près. Déterminer la masse des cendres totales à 0,001 g près.

NOTE 1 Le thé soluble incinéré dans ces conditions opératoires donne des cendres de couleur gris-blanc.

9.4 Nombre de déterminations

Effectuer deux déterminations sur le même échantillon pour essai.

10 Expression des résultats

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

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

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 matières sèches, exprimée en pourcentage en masse, de l'échantillon. Elle est égale à 100, moins la teneur en eau déterminée par la méthode décrite dans l'ISO 7513.

Prendre comme résultat la moyenne arithmétique des deux déterminations si l'exigence de répétabilité (voir 11.1) est remplie.

11 Fidélité

11.1 Répétabilité

Pour une teneur en cendres totales comprise entre 10 % (m/m) et 22 % (m/m), la différence entre les valeurs de deux déterminations, effectuées rapidement l'une après l'autre (ou simultanément), par le même analyste utilisant le même appareillage sur le même échantillon pour essai, ne doit pas dépasser 0,4 % (valeur absolue).

11.2 Reproductibilité

Pour une teneur en cendres totales comprise entre 10 % (m/m) et 22 % (m/m), la différence entre les valeurs du résultat final obtenues par deux laboratoires utilisant la présente méthode pour l'analyse du même échantillon pour laboratoire, ne doit pas dépasser 1,2 % (valeur absolue).

12 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit indiquer la méthode utilisée et les résultats obtenus. 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 les résultats.

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