
NORME INTERNATIONALE



936

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

Viandes et produits à base de viande — Détermination des cendres (Méthode de référence)

Meat and meat products — Determination of ash (Reference method)

Première édition — 1978-12-15

ITeCh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 936:1978](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/890738af-8520-474f-a435-b3c75cb4ef7b/iso-936-1978)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/890738af-8520-474f-a435-b3c75cb4ef7b/iso-936-1978>

CDU 637.5 + 664.9 : 620.1

Réf. n° : ISO 936-1978 (F)

Descripteurs : viande, produit à base de viande, analyse chimique, dosage, cendre.

Prix basé sur 2 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 936 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*.

Elle fut soumise directement au Conseil de l'ISO, conformément au paragraphe 6.13.1 des Directives pour les travaux techniques de l'ISO. Elle annule et remplace la Recommandation ISO/R 936-1969, qui avait été approuvée par les comités membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Hongrie	Roumanie
Australie	Inde	Royaume-Uni
Bulgarie	Iran	Tchécoslovaquie
Canada	Irlande	Thaïlande
Colombie	Israël	Turquie
Corée, Rép. de	Norvège	U.R.S.S.
Égypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas	Yougoslavie
France	Pologne	
Grèce	Portugal	

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

Allemagne, R.F.
Nouvelle-Zélande

Viandes et produits à base de viande – Détermination des cendres (Méthode de référence)

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale spécifie une méthode de référence pour la détermination des cendres des viandes et des produits à base de viande.

2 RÉFÉRENCE

ISO 3100, *Viandes et produits à base de viande – Échantillonnage*.

3 DÉFINITION

cendres des viandes et des produits à base de viande : Résidu obtenu après incinération à une température de 550 à 600 °C, dans les conditions spécifiées ci-après.

4 PRINCIPE

Addition de solution d'acétate de magnésium à une prise d'essai, séchage, et incinération à une température de 550 à 600 °C. Après refroidissement, détermination de la masse de résidu, corrigée compte tenu de la masse d'oxyde de magnésium (MgO) provenant de l'addition de solution d'acétate de magnésium.

5 RÉACTIF

5.1 Acétate de magnésium, solution à environ 150 g/l.

Dissoudre 15 g d'acétate de magnésium anhydre de qualité analytique $[Mg(COOCH_3)_2]$ ou 25 g d'acétate de magnésium tétrahydraté de qualité analytique $[Mg(COOCH_3)_2 \cdot 4H_2O]$ dans de l'eau distillée, et compléter à 100 ml.

Déterminer la teneur en oxyde de magnésium de la solution en traitant 1 ml de la solution suivant le mode opératoire décrit pour la prise d'essai (voir 8.3).

6 APPAREILLAGE

Matériel courant de laboratoire, et notamment :

6.1 Hachoir mécanique à viande, type de laboratoire, muni d'une plaque perforée dont les trous ont un diamètre ne dépassant pas 4 mm.

6.2 Capsule, en platine ou en autre matériau inaltérable dans les conditions de l'essai, à fond plat d'environ 15 cm² de surface, et dont les parois inclinées ont 25 mm de hauteur minimale.

6.3 Pipette à un trait, de 1 ml de capacité.

6.4 Four à moufle, à chauffage électrique, réglable entre 550 et 600 °C.

6.5 Bain d'eau.

6.6 Dessiccateur, garni d'un agent déshydratant efficace.

6.7 Balance analytique.

7 ÉCHANTILLON

7.1 Opérer sur un échantillon représentatif d'au moins 200 g. Voir ISO 3100.

7.2 Conserver l'échantillon de façon à éviter toute détérioration et tout changement dans sa composition.

8 MODE OPÉRATOIRE

8.1 Préparation de l'échantillon pour essai

Rendre l'échantillon homogène par au moins deux passages dans le hachoir à viande (6.1) et mélange. Garder l'échantillon dans un flacon fermé, étanche et rempli complètement, et le conserver de façon à éviter toute détérioration et tout changement dans sa composition. Analyser l'échantillon dès que possible après l'homogénéisation, mais toujours dans les 24 h.

8.2 Prise d'essai

Chauffer la capsule (6.2) durant 20 min dans le four à moufle (6.4), réglé entre 550 et 600 °C. Laisser refroidir dans le dessiccateur (6.6) et peser à 0,000 1 g près.

Transférer environ 5 g de l'échantillon pour essai (8.1) dans la capsule, les étendre uniformément et peser à 0,000 1 g près.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 936:1978
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/890738af-8520-474f-a435-b3c75cb4ef7b/iso-936-1978>

8.3 Détermination

Ajouter, dans la capsule contenant la prise d'essai (8.2), 1 ml de la solution d'acétate de magnésium (5.1) au moyen de la pipette (6.3), de façon qu'il soit réparti aussi uniformément que possible sur la masse de la prise d'essai.

Placer la capsule sur le bain d'eau (6.5) amené à douce ébullition et l'y laisser séjourner durant 30 min, puis la mettre sur une plaque chauffante électrique ou sur un bec de gaz et chauffer progressivement jusqu'à carbonisation de la substance.

Transférer la capsule dans le four à moufle (6.4), réglé entre 550 et 600 °C, et éviter toutes pertes qui seraient dues à une inflammation soudaine, en l'introduisant progressivement et en la retirant de temps à autre, si nécessaire, pour permettre à toute combustion violente de s'apaiser.

Lorsque le four a atteint de nouveau une température de 550 à 600 °C, laisser la prise d'essai à cette température durant au moins 30 min.

Retirer la capsule du four à moufle et la placer dans le dessiccateur (6.6). Laisser refroidir jusqu'à la température ambiante et peser à 0,000 1 g près. Si les cendres contiennent des particules charbonneuses, l'essai doit être rejeté. Dans le cas contraire, mettre de nouveau la capsule au four à moufle et l'y laisser séjourner durant 30 min, puis la transférer dans le dessiccateur. Laisser refroidir jusqu'à la température ambiante et peser à 0,000 1 g près. Deux pesées successives ne doivent pas différer de plus de 0,001 g.

Effectuer deux déterminations sur des prises d'essai provenant du même échantillon pour essai.

9 EXPRESSION DES RÉSULTATS

9.1 Mode de calcul et formule

Les cendres de l'échantillon, exprimées en pourcentage en masse, sont égales à

$$(m_2 - m_0 - m_3) \times \frac{100}{m_1 - m_0}$$

où

m_0 est la masse, en grammes, de la capsule vide;

m_1 est la masse, en grammes, de la capsule contenant la prise d'essai;

m_2 est la masse, en grammes, de la capsule et du résidu après incinération;

m_3 est la masse, en grammes, de l'oxyde de magnésium (MgO) provenant de la solution d'acétate de magnésium ajoutée.

Prendre comme résultat la moyenne arithmétique des deux déterminations si les conditions de répétabilité (voir 9.2) sont remplies.

Exprimer le résultat à 0,02 g près de cendres pour 100 g d'échantillon.

9.2 Répétabilité

La différence entre les résultats de deux déterminations, effectuées presque simultanément ou rapidement l'une après l'autre par le même analyste, ne doit pas dépasser 0,10 g de cendres pour 100 g d'échantillon.

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.