

---

---

**Aliments des animaux — Dosage  
des cendres insolubles dans l'acide  
chlorhydrique**

*Animal feeding stuffs — Determination of ash insoluble in  
hydrochloric acid*

iTeh Standards  
(<https://standards.itih.ai>)  
Document Preview

[ISO 5985:2002](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/e887ccc9-ebae-40f0-b3aa-3a5269b88c3d/iso-5985-2002)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/e887ccc9-ebae-40f0-b3aa-3a5269b88c3d/iso-5985-2002>



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

[ISO 5985:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/e887ccc9-ebae-40f0-b3aa-3a5269b88c3d/iso-5985-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/e887ccc9-ebae-40f0-b3aa-3a5269b88c3d/iso-5985-2002>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2002

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Version française parue en 2013

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Principe</b> .....	<b>1</b>
4.1    Mode opératoire A.....	1
4.2    Mode opératoire B.....	1
<b>5</b> <b>Réactifs</b> .....	<b>2</b>
<b>6</b> <b>Appareillage</b> .....	<b>2</b>
<b>7</b> <b>Échantillonnage</b> .....	<b>2</b>
<b>8</b> <b>Modes opératoires</b> .....	<b>3</b>
8.1    Préparation de l'échantillon pour essai.....	3
8.2    Mode opératoire A.....	3
8.3    Mode opératoire B.....	3
<b>9</b> <b>Expression des résultats</b> .....	<b>4</b>
<b>10</b> <b>Fidélité</b> .....	<b>4</b>
10.1   Essais interlaboratoires.....	4
10.2   Répétabilité.....	4
10.3   Reproductibilité.....	5
<b>11</b> <b>Rapport d'essai</b> .....	<b>5</b>
<b>Annexe A (informative) Résultats des essais interlaboratoires</b> .....	<b>6</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>7</b>

[ISO 5985:2002](https://standards.iteh.ai/standards/iso/e887ccc9-ebae-40f0-b3aa-3a5269b88c3d/iso-5985-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/e887ccc9-ebae-40f0-b3aa-3a5269b88c3d/iso-5985-2002>

## 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 5985 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits alimentaires*, sous-comité SC 10, *Aliments des animaux*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 5985:1978), dont elle constitue une révision mineure.

L'[Annexe A](#) de la présente Norme internationale est donnée à titre d'information uniquement.

La présente version française de l'ISO 5985:2002 inclut le Rectificatif technique ISO 5985:2002/Cor.1:2005 à la version anglaise publié le 2005-03-01.

[ISO 5985:2002](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/e887ccc9-ebae-40f0-b3aa-3a5269b88c3d/iso-5985-2002>

# Aliments des animaux — Dosage des cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie deux modes opératoires applicables aux aliments des animaux permettant de doser les cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique.

Le mode opératoire à appliquer est fonction de la nature de l'échantillon.

- a) Le mode opératoire A est applicable aux aliments des animaux simples et aux aliments composés non minéraux (à l'exception de ceux pour lesquels le mode opératoire B s'applique).
- b) Le mode opératoire B est applicable aux minéraux, aux mélanges minéraux et aux aliments composés dont la teneur en cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique est supérieure à 1 % (fraction massique), lorsqu'elle est déterminée selon le mode opératoire A.

## 2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente du document normatif indiqué ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 6498, *Aliments des animaux — Préparation des échantillons pour essai*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/e887ecc9-ebae-40f0-b3aa-3a5269b88c3d/iso-5985-2002>

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, le terme et la définition suivants s'appliquent.

### 3.1

#### **cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique**

cendres qui ne peuvent pas être dissoutes dans de l'acide chlorhydrique dilué dans les conditions spécifiées par la présente Norme internationale

Note 1 à l'article: La teneur en cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique est exprimée en fraction massique de l'échantillon, en pourcentage.

## 4 Principe

### 4.1 Mode opératoire A

La matière organique contenue dans une prise d'essai est décomposée par incinération.

Les cendres ainsi obtenues sont traitées avec de l'acide chlorhydrique. Le mélange est ensuite filtré, séché, incinéré, puis le résidu est pesé.

### 4.2 Mode opératoire B

Une prise d'essai est traitée avec de l'acide chlorhydrique. Le mélange est filtré, séché, puis incinéré.

Les cendres sont ensuite traitées selon [4.1](#).

## 5 Réactifs

Utiliser uniquement des réactifs de qualité analytique et de l'eau distillée, déminéralisée ou de pureté au moins équivalente.

**5.1 Acide chlorhydrique dilué**, 3 mol/l.

**5.2 Solution d'acide trichloroacétique**, 200 g/l.

**5.3 Solution d'acide trichloroacétique**, 10 g/l.

## 6 Appareillage

Matériel courant de laboratoire et, en particulier, ce qui suit.

**6.1 Balance analytique**, pouvant peser à 0,001 g près.

**6.2 Four à moufle**, chauffé électriquement, à commande thermostatique et muni d'un pyromètre.

Une fois réglé à 550 °C, le four doit pouvoir être réglé de sorte que la température ne varie pas de plus de 20 °C, par rapport à la température fixée, à l'endroit où les capsules à incinération seront placées.

**6.3 Étuve de séchage**, pouvant être réglée à  $(103 \pm 2)$  °C.

**6.4 Plaque chauffante** ou **brûleur à gaz**.

**6.5 Bain d'eau bouillante**.

**6.6 Capsules à incinération**, en platine, en alliage de platine et d'or (par exemple composées de 10 % de platine et de 90 % d'or) ou constituées d'un autre matériau qui n'est pas susceptible d'être altéré par les conditions d'essai. Elles doivent être de préférence rectangulaires, leur superficie doit être d'environ 20 cm<sup>2</sup> et leur hauteur d'environ 2,5 cm.

Pour les échantillons susceptibles de gonfler au cours de leur carbonisation, utiliser des capsules à incinération ayant une superficie d'environ 30 cm<sup>2</sup> et une hauteur d'environ 3 cm.

**6.7 Dessiccateur**, fourni avec un agent déshydratant efficace.

## 7 Échantillonnage

Il est important que le laboratoire reçoive un échantillon réellement représentatif, n'ayant été ni endommagé, ni modifié lors du transport ou de l'entreposage.

Conserver l'échantillon de façon à éviter toute détérioration et toute modification de sa composition.

L'échantillonnage ne fait pas partie de la méthode spécifiée dans la présente Norme internationale. Il est recommandé de suivre la méthode d'échantillonnage indiquée dans l'ISO 6497.