

---

---

**Aliments des animaux, produits d'origine  
animale et excréments ou urines —  
Détermination de la valeur calorifique  
brute — Méthode à la bombe calorimétrique**

*Animal feeding stuffs, animal products, and faeces or urine —  
Determination of gross calorific value — Bomb calorimeter method*



## Sommaire

	Page
1	1
2	1
3	2
4	2
5	2
6	3
7	5
8	5
9	5
10	8
11	10
12	10
13	11
<b>Annexe A</b> (normative) Détermination de la capacité calorifique réelle du calorimètre .....	12
<b>Annexe B</b> (normative) Procédures spéciales de préparation de l'échantillon pour essai.....	14
<b>Annexe C</b> (informative) Méthode permettant de vérifier que l'écart moyen de la vitesse de changement de la température se situe dans les limites spécifiées .....	16

© ISO 1998

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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  
Internet iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

<b>Annexe D</b> (informative) Exemples de calcul des résultats des déterminations calorifiques .....	<b>18</b>
<b>Annexe E</b> (informative) Résultats des essais interlaboratoires.....	<b>22</b>
<b>Annexe F</b> (informative) Bibliographie .....	<b>23</b>

## 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 9831 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*, sous-comité SC 10, *Aliments des animaux*.

Les annexes A et B font partie intégrante de la présente Norme internationale. Les annexes C à F sont données uniquement à titre d'information.

# Aliments des animaux, produits d'origine animale et excréments ou urines — Détermination de la valeur calorifique brute — Méthode à la bombe calorimétrique

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode pour la détermination de la valeur calorifique brute à volume constant des aliments pour animaux, produits d'origine animale et excréments ou urines selon la méthode à la bombe calorimétrique adiabatique, isothermique ou statique.

Le résultat obtenu avec cette méthode est la valeur calorifique brute à volume constant de l'échantillon pour essai, l'eau des produits de combustion étant condensée à l'état liquide à la température calorimétrique.

NOTE La température internationale de référence pour un procédé thermochimique de 25 °C est utilisée comme température de référence de la valeur calorifique, bien que la dépendance à l'égard de la température de la valeur calorifique des matériaux auxquels s'applique la présente Norme internationale soit faible (environ  $1 \text{ J}\cdot\text{g}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$ ).

## 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 651:1975, *Thermomètres sur tige pour calorimètres.*

ISO 652:1975, *Thermomètres pour calorimètres à échelle protégée.*

ISO 1770:1981, *Thermomètres sur tige d'usage général.*

ISO 1771:1981, *Thermomètres à échelle protégée d'usage général.*

ISO 1928:1995, *Combustibles minéraux solides — Détermination du pouvoir calorifique supérieur selon la méthode à la bombe calorimétrique, et calcul du pouvoir calorifique inférieur.*

ISO 3696:1987, *Eau pour laboratoire à usage analytique — Spécification et méthodes d'essai.*

ISO 6496:—1), *Aliments des animaux — Détermination de la teneur en eau et en matières volatiles.*

ISO 6498:—2), *Aliments des animaux — Préparation des échantillons pour essai.*

1) À publier. (Révision de l'ISO 6496:1983)

2) À publier. (Révision de l'ISO 6498:1983)