

---

# Norme internationale



# 1841

---

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

---

## Viandes et produits à base de viande — Détermination de la teneur en chlorures (Méthode de référence)

*Meat and meat products — Determination of chloride content (Reference method)*

Première édition — 1981-02-15

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 1841:1981](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d6bd5273-6167-4261-ba82-e345aa76397c/iso-1841-1981)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d6bd5273-6167-4261-ba82-e345aa76397c/iso-1841-1981>

---

CDU 637.51/.52 : 543.849 : 546.131

Réf. n° : ISO 1841-1981 (F)

**Descripteurs** : produit agricole, viande, produit à base de viande, analyse chimique, dosage, chlorure, réactif chimique.

# Viandes et produits à base de viande — Détermination de la teneur en chlorures (Méthode de référence)

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie la méthode de référence pour la détermination de la teneur en chlorures des viandes et des produits à base de viande.

## 2 Références

ISO/R 385, *Burettes*.

ISO 648, *Verrerie de laboratoire — Pipettes à un trait*.

ISO 1042, *Verrerie de laboratoire — Fioles jaugées à un trait*.

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

## 3 Définition

**teneur en chlorures des viandes et produits à base de viande** : Teneur en chlorures totaux déterminée suivant la méthode décrite dans la présente Norme internationale et exprimée en pourcentage en masse de chlorure de sodium.

## 4 Principe

Extraction d'une prise d'essai avec de l'eau chaude, puis précipitation des protéines.

Après filtration et acidification, addition d'un excès de solution de nitrate d'argent à l'extrait, puis titrage de l'excès par une solution de thiocyanate de potassium.

## 5 Réactifs

Tous les réactifs doivent être de qualité analytique reconnue. L'eau utilisée doit être de l'eau distillée ou de l'eau de pureté au moins équivalente.

### 5.1 Nitrobenzène.

### 5.2 Acide nitrique, solution à environ 4 mol/l.<sup>1)</sup>

Mélanger 1 volume d'acide nitrique (1,39 g/ml <  $\rho_{20}$  < 1,42 g/ml) avec 3 volumes d'eau.

### 5.3 Solutions pour la précipitation des protéines.

#### 5.3.1 Solution I

Dissoudre 106 g d'hexacyanoferrate(II) de potassium trihydraté [K<sub>4</sub>Fe(CN)<sub>6</sub>·3H<sub>2</sub>O] dans de l'eau. Transvaser quantitativement la solution dans une fiole jaugée à un trait de 1 000 ml et compléter au trait repère avec de l'eau.

#### 5.3.2 Solution II

Dissoudre 220 g d'acétate de zinc dihydraté [Zn (CH<sub>3</sub>COO)<sub>2</sub>·2H<sub>2</sub>O] dans de l'eau et ajouter 30 ml d'acide acétique cristallisable. Transvaser quantitativement la solution dans une fiole jaugée à un trait de 1 000 ml et compléter au trait repère avec de l'eau.

### 5.4 Nitrate d'argent, solution titrée, c(AgNO<sub>3</sub>) = 0,1 mol/l.<sup>2)</sup>

Dissoudre, dans de l'eau, 16,989 g de nitrate d'argent (AgNO<sub>3</sub>), préalablement séché durant 2 h à 150 °C puis refroidi dans un dessiccateur. Transvaser quantitativement la solution dans une fiole jaugée à un trait de 1 000 ml et compléter au trait repère avec de l'eau.

### 5.5 Thiocyanate de potassium, solution titrée, c(KSCN) = 0,1 mol/l.<sup>2)</sup>

Dissoudre environ 9,7 g de thiocyanate de potassium (KSCN) dans de l'eau. Transvaser quantitativement la solution dans une fiole jaugée à un trait de 1 000 ml et compléter au trait repère avec de l'eau. Étalonner la solution à 0,000 1 mol/l près avec la solution de nitrate d'argent (5.4), en présence de solution de sulfate double d'ammonium et de fer(III) (5.7) comme indicateur.

1) Jusqu'à présent désignée «solution environ 4 N».

2) Jusqu'à présent désignée «solution titrée 0,1 N».

## 9 Expression des résultats

### 9.1 Mode de calcul et formule

La teneur en chlorures de l'échantillon, exprimée en pourcentage en masse de chlorure de sodium, est égale à

$$0,058\ 44 (V_2 - V_1) \times \frac{200}{20} \times \frac{100}{m} \times c$$

$$= 58,44 \times \frac{V_2 - V_1}{m} \times c$$

où

$V_1$  est le volume, en millilitres, de la solution de thiocyanate de potassium (5.5), utilisé pour la détermination (8.4);

$V_2$  est le volume, en millilitres, de la solution de thiocyanate de potassium (5.5), utilisé pour l'essai à blanc (8.5);

$c$  est la concentration exacte, en moles par litre, de la solution de thiocyanate de potassium (5.5);

$m$  est la masse, en grammes, de la prise d'essai (8.2).

Prendre comme résultat la moyenne arithmétique des deux déterminations (8.6) si la condition de répétabilité (voir 9.2) est remplie.

Exprimer le résultat à 0,05 g près pour 100 g d'échantillon.

### 9.2 Répétabilité

La différence entre les résultats de deux déterminations, effectués simultanément ou rapidement l'une après l'autre par le même analyste, ne doit pas dépasser 0,2 g de chlorure de sodium 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.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

[ISO 1841:1981](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d6bd5273-6167-4261-ba82-e345aa76397c/iso-1841-1981)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d6bd5273-6167-4261-ba82-e345aa76397c/iso-1841-1981>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 1841:1981

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d6bd5273-6167-4261-ba82-e345aa76397c/iso-1841-1981>