
Norme internationale



663

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

Corps gras d'origines animale et végétale — Détermination de la teneur en impuretés insolubles

Animal and vegetable fats and oils — Determination of insoluble impurities content

Première édition — 1981-03-15

CDU 664.3 : 543.868

Réf. n° : ISO 663-1981 (F)

Descripteurs : corps gras, corps gras animal, corps gras végétal, analyse chimique, dosage, impureté, insoluble.

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 663 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*, et a été soumise aux comités membres en janvier 1979.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Éthiopie	Pérou
Allemagne, R. F.	France	Pologne
Australie	Hongrie	Portugal
Bulgarie	Inde	Roumanie
Canada	Israël	Royaume-Uni
Chypre	Kenya	Tchécoslovaquie
Corée, Rép. de	Mexique	Thaïlande
Égypte, Rép. arabe d'	Nouvelle-Zélande	Turquie
Espagne	Pays-Bas	Yougoslavie

Le comité membre du pays suivant l'a désapprouvée pour des raisons techniques :

Malaisie

Cette Norme internationale a également été approuvée par l'Union internationale de chimie pure et appliquée (IUPAC).

Elle annule et remplace les Recommandations ISO/R 663-1968 et ISO/R 932-1969, dont elle constitue une révision technique.

Corps gras d'origines animale et végétale — Détermination de la teneur en impuretés insolubles

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de la teneur en impuretés insolubles des corps gras d'origines animale et végétale.

La méthode n'est pas applicable à la graisse noire de graine de coton ou à l'huile d'olive extraite au sulfure de carbone.

2 Référence

ISO 661, *Corps gras d'origines animale et végétale — Préparation de l'échantillon pour essai.*

3 Définition

teneur en impuretés insolubles : Poussières et autres matières étrangères qui sont insolubles dans le *n*-hexane ou l'éther de pétrole, dans les conditions spécifiées dans la présente Norme internationale, et exprimées en pourcentage en masse.

Ces impuretés comprennent des impuretés mécaniques, des matières minérales, des hydrates de carbone, des matières azotées, diverses résines, des savons de calcium, des acides gras oxydés, des lactones d'acides gras, et (en partie) des savons alcalins, des hydroxy-acides gras et leurs glycérides.

NOTE — Si l'on ne désire pas inclure les savons (en particulier les savons de calcium) ou les acides gras oxydés dans les impuretés insolubles, il est nécessaire d'utiliser un mode opératoire et un solvant différents; dans ce cas, la méthode devra faire l'objet d'un accord entre les parties concernées.

4 Principe

Traitement d'une prise d'essai par un excès de *n*-hexane ou d'éther de pétrole, puis filtration de la solution obtenue. Lavage du filtre et du résidu avec le même solvant, séchage à 103 ± 2 °C, et pesée.

5 Réactif

n-Hexane, ou à défaut, éther de pétrole ayant un intervalle de distillation compris entre 30 et 60 °C et ayant un indice de brome inférieur à 1. Le résidu à l'évaporation complète doit être, pour les deux solvants, inférieur à 0,002 g pour 100 ml.

6 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et notamment :

6.1 Balance analytique.

6.2 Étuve à chauffage électrique, réglable à 103 ± 2 °C.

6.3 Fiole conique, de 250 ml de capacité, avec bouchon en verre rodé.

6.4 Dessiccateur, garni d'un agent déshydratant efficace.

6.5 Papier filtre sans cendres ou **filtre en fibre de verre**, de 120 mm de diamètre, et **vase** en métal (en aluminium de préférence) ou en verre, muni d'un couvercle bien adapté; ou

6.6 Creuset filtrant, diamètre des pores de 10 à 16 µm, et **fiole à filtrer**.

7 Mode opératoire

7.1 Préparation de l'échantillon pour essai

Préparer l'échantillon pour essai conformément à l'ISO 661.

7.2 Prise d'essai

Peser, à 0,01 g près, environ 20 g de l'échantillon pour essai (7.1) dans la fiole conique (6.3).

7.3 Détermination

7.3.1 Sécher soit le papier filtre, le vase et son couvercle (6.5), soit le creuset filtrant (6.6), dans l'étuve (6.2) réglée à 103 ± 2 °C. Laisser refroidir dans le dessiccateur (6.4) et peser à 0,001 g près.

7.3.2 Ajouter 200 ml de *n*-hexane ou d'éther de pétrole (chapitre 5) dans la fiole contenant la prise d'essai (7.2), boucher la fiole et agiter. Pour l'huile de ricin, la quantité de solvant peut être augmentée afin de faciliter l'opération et il peut donc être nécessaire d'utiliser une fiole de plus grande capacité.

Laisser reposer à une température voisine de 20 °C durant environ 30 min.