
NORME INTERNATIONALE 3656

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

Corps gras d'origine animale — Détermination de l'absorbance spécifique en rayonnement ultra-violet

Animal oils and fats — Determination of specific extinction in ultra-violet light

Première édition — 1977-11-15

CDU 664.325 : 535.35

Réf. n° : ISO 3656-1977 (F)

Descripteurs : produit alimentaire, corps gras animal, huile comestible, essai, essai au rayonnement ultraviolet, détermination, absorbance, méthode spectrophotométrique.

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 3656 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*, et a été soumise aux comités membres en janvier 1975.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Espagne	Nouvelle-Zélande
Allemagne	Éthiopie	Pays-Bas
Australie	France	Pologne
Autriche	Ghana	Portugal
Belgique	Inde	Roumanie
Brésil	Iran	Royaume-Uni
Bulgarie	Irlande	Thaïlande
Canada	Israël	Turquie
Égypte, Rép. arabe d'	Mexique	Yougoslavie

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

Corps gras d'origine animale – Détermination de l'absorbance spécifique en rayonnement ultra-violet

0 INTRODUCTION

Les produits d'autoxydation des corps gras possèdent des spectres caractéristiques dans l'ultra-violet : l'hydroperoxyde linoléique et les diènes conjugués pouvant résulter de sa décomposition présentent une bande d'absorption au voisinage de 232 nm; les produits secondaires d'autoxydation, en particulier les dicétones éthyléniques, présentent une bande d'absorption au voisinage de 268 nm.

Les triènes conjugués qui peuvent exister naturellement dans certains corps gras (par exemple suifs premier jus), ou qui se forment au cours de traitements industriels des corps gras (par exemple décoloration par les terres décolorantes), présentent une bande d'absorption triple dont le maximum principal se situe au voisinage de 268 nm, un des maximums secondaires au voisinage de 278 nm, et les minimums adjacents au maximum principal au voisinage de 262 et 274 nm.

La détermination de l'absorbance $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ à 232 nm permet donc de mettre en évidence l'état d'autoxydation d'un corps gras.

La détermination de l'absorbance $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ à 268 nm, ainsi que celles de ses variations entre 262 et 274 nm et, éventuellement, entre 277 et 283 nm, permet donc de déceler la présence de produits secondaires d'autoxydation et de triènes conjugués dans les corps gras.

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de l'absorbance spécifique en rayonnement ultra-violet des corps gras d'origine animale, destinés à l'alimentation humaine et animale.

NOTE – La méthode peut être utilisée pour montrer la présence ou l'absence de corps gras raffinés dans des corps gras non raffinés, tels que le saindoux, qui ne contiennent pas en eux-mêmes des triènes conjugués (ou bien en contiennent seulement une quantité négligeable), en comparant les valeurs de E , T et Q (voir chapitre 8) obtenues pour le produit à analyser avec celles du produit non raffiné et non adulteré.

2 RÉFÉRENCE

ISO . . . , *Corps gras d'origines animale et végétale – Échantillonnage.*¹⁾

3 PRINCIPE

Mesurage spectrophotométrique, en rayonnement ultra-violet, dans un domaine spécifié de longueur d'onde, de l'absorbance sur un échantillon homogénéisé et dilué, l'absorbance dépendant, entre autres facteurs, de la teneur en triènes conjugués.

4 RÉACTIFS

4.1 Hexane ou cyclohexane, ou triméthylpentane (isooctane), optiquement pur entre 220 et 282 nm.

5 APPAREILLAGE

5.1 Spectrophotomètre, avec prisme en quartz (ou graticule) et cellules en quartz, approprié aux mesurages en rayonnement ultra-violet.

5.2 Fiole jaugée, de 25 ml, conforme à l'ISO 1042.

5.3 Bain d'eau, réglable à une température de 50 à 60 °C.

5.4 Balance analytique.

6 ÉCHANTILLONNAGE

Voir ISO . . .

1) En préparation.