
**Corps gras d'origines animale et
végétale — Détermination du point de
fusion en tube capillaire ouvert**

**AMENDEMENT 1: Échantillons d'huile de
palme**

iTeh STANDARD PREVIEW

*Animal and vegetable fats and oils — Determination of melting point in open
capillary tubes (slip point)*

AMENDMENT 1: Palm oil samples

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f872a379-fce2-4eff-b08c-407c36dd2cf8/iso-6321-1991-amd-1-1998>



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.

L'Amendement 1 à l'ISO 6321:1991 a été élaboré par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*, sous-comité SC 11, *Corps gras d'origines animale et végétale*.

L'annexe A fait partie intégrante de la présente Norme internationale.

L'annexe B est donnée uniquement à titre d'information.

© 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 central@iso.ch
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

Corps gras d'origines animale et végétale — Détermination du point de fusion en tube capillaire ouvert

AMENDEMENT 1: Échantillons d'huile de palme

Page 1, article 1

Insérer, juste avant les Notes, la phrase suivante:

«Une méthode pour la détermination du point de fusion d'échantillons d'huile de palme est donnée dans l'annexe A.»

Page 5, paragraphe 10.1

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Page 6

Ajouter les annexes A et B.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f872a379-fce2-4eff-b08c-407c36dd2cf8/iso-6321-1991-amd-1-1998>

Annexe A (normative)

Méthode pour les échantillons d'huile de palme

Faire fondre l'échantillon et le filtrer au travers d'un papier filtre. Effectuer la filtration dans une étuve à 60 °C pour éviter toute cristallisation de l'échantillon. Laisser l'échantillon filtré dans l'étuve pendant 10 min pour éliminer les bulles d'air.

Enfoncer au moins trois tubes capillaires dans l'échantillon devenu liquide de façon à obtenir des colonnes de corps gras d'environ 10 mm de hauteur dans les tubes. Refroidir immédiatement les colonnes de corps gras en pressant l'extrémité des tubes contre de la glace pour solidifier la graisse. Ne pas laisser l'extrémité ouverte du tube toucher la glace. Essuyer aussi rapidement que possible les tubes à l'aide d'un papier absorbant. Placer les tubes dans un tube à essai maintenu dans un bécher rempli d'eau, qui a lui-même été équilibré dans un bain d'eau thermostaté à 10 °C ± 1 °C. Replacer le bécher dans le bain d'eau et l'y maintenir pendant 16 h à 10 °C ± 1 °C.

Pour la détermination, suivre le mode opératoire décrit en 8.3.1 à 8.3.3. Régler la montée en température dans le manchon à circulation d'eau à 1 °C/min, puis la réduire à 0,5 °C/min une fois le point de fusion atteint. Noter la température indiquée par le thermomètre dès que le corps gras monte dans chacun des tubes.

Calculer la moyenne arithmétique des trois relevés obtenus et considérer cette moyenne comme le résultat d'une détermination.

À la fin du paragraphe, ajouter la phase suivante:

«Les résultats des essais interlaboratoires sur des échantillons d'huile de palme sont donnés dans l'annexe B.» **1**

Annexe B (informative)

Résultats des essais interlaboratoires sur des échantillons d'huile de palme

Tableau B.1 — Comparaison des méthodes

Échantillons		Point de fusion		
		MS 817:1989 AOCS CC 3-25 ¹⁾	ISO 6321	
			Méthode A	Méthode B
Huile de palme, RBD ²⁾	1	36,8	38,2	36,5
	2	35,3	37,4	35,5
	3	35,2	37,7	35,5
	4	36,6	38,0	36,5
	5	35,6	37,5	35,5
Oléine de palme, RBD	1	22,3	24,4	25,5
	2	22,2	24,4	25,5
	3	22,5	24,3	25,5
	4	22,5	24,2	24,9
	5	22,3	24,2	24,9
Stéarine de palme, RBD	1	51,6	51,8	51,5
	2	52,8	51,8	52,8
	3	46,0	44,8	45,0
	4	52,3	52,8	53,4
	5	51,0	51,0	51,5
Huile de palme brute	1	35,8	35,6	26,0
	2	35,3	36,6	26,0
	3	35,8	36,4	26,0
	4	35,0	35,8	26,0
	5	35,8	36,8	26,0
Huile de palmiste brute	1	27,8	27,7	27,6
	2	26,6	27,8	27,6
	3	26,7	26,7	27,0
	4	26,8	26,7	27,0
	5	27,0	27,5	27,4
Huile de palmiste, RBD	1	27,8	27,8	28,2
	2	27,8	27,6	27,6
	3	27,7	27,5	28,0
	4	27,8	27,2	28,0
	5	27,6	27,3	27,8
Oléine de palmiste, RBD	1	26,2	25,8	26,0
	2	23,4	23,3	23,8
	3	23,5	23,4	23,8
	4	23,4	23,4	23,8
	5	24,6	24,4	24,5
Stéarine de palmiste, RBD	1	32,2	32,2	33,0
	2	32,2	32,8	33,0
	3	39,3	38,5	39,4
	4	33,3	33,0	33,2
	5	32,3	33,6	33,2

1) Norme malaysienne MS 817:1989, *The determination of melting point in open capillary tubes (slip point) for palm oil products*. AOCS Official Method CC 3-25 — *Slip melting point AOCS standard open tube melting point* (updated 1992).

2) RBD: raffinée, blanchie, désodorisée.

Tableau B.2 — Résultats statistiques des essais interlaboratoires

	Huile de palme	Oléine de palme	Stéarine de palme
Nombre de laboratoires retenus après élimination des aberrants	10	11	11
Moyenne (°C)	37,4	20,5	52,1
Écart-type de répétabilité s_r (°C)	0,23	0,15	0,09
Coefficient de variation de répétabilité	0,6	0,7	0,2
Limite de répétabilité, $2,8 \times s_r$ (°C)	0,64	0,42	0,25
Écart-type de reproductibilité s_R (°C)	0,78	0,98	0,54
Coefficient de variation de reproductibilité	2,1	4,8	1,0
Limite de reproductibilité, $2,8 \times s_R$ (°C)	2,2	2,7	1,5

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 6321:1991/Amd 1:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f872a379-fce2-4eff-b08c-407c36dd2cf8/iso-6321-1991-amd-1-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f872a379-fce2-4eff-b08c-407c36dd2cf8/iso-6321-1991-amd-1-1998>

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 6321:1991/Amd 1:1998](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f872a379-fce2-4eff-b08c-407c36dd2cf8/iso-6321-1991-amd-1-1998>

ICS 67.200.10

Descripteurs: produit agricole, produit alimentaire, corps gras animal, corps gras végétal, huile animale, huile végétale, essai, détermination, point de fusion.

Prix basé sur 3 pages
