NORME INTERNATIONALE

ISO 542

Deuxième édition
1990-10-01

Graines oléagineuses — Échantillonnage

Oilseeds —Sampling

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 542:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ee52cba-d04b-46a3-8ea6-02cf40d97ef1/iso-542-1990

Numéro de référence
ISO 542:1990(F)

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

La Norme internationale ISO 542 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*.

ISO 542:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ec5f5a-d04b-46a3-8ea6-
52a1fcd97ef1/iso-542-1990

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 542:1980), dont elle constitue une révision technique.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1990
Droits de reproduction réservés. 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

Imprimé en Suisse

Introduction

La plupart des graines oléagineuses sont vendues en se basant sur le résultat de l'analyse des échantillons, et les contestations sont toujours résolues par référence aux échantillons, de sorte qu'un échantillonnage effectué sans soin ou inexact pourra conduire à des malentendus, à des retards et à des ajustements de prix non justifiés.

Un échantillonnage correct est une opération difficile qui exige le plus grand soin. On ne saurait donc trop insister sur la nécessité d'obtenir, en vue de l'analyse, un échantillon de graines oléagineuses représentatif.

Les modes opératoires indiqués dans la présente Norme internationale sont reconnus bons dans la pratique, et il est fortement recommandé de s'y conformer toutes les fois qu'ils pourront être exécutés.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 542:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ee52cba-d04b-46a3-8ea6-02cf40d97ef1/iso-542-1990

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 542:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ee52cba-d04b-46a3-8ea6-02cf40d97ef1/iso-542-1990

Graines oléagineuses — Échantillonnage

EXEMPLE 1

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit des méthodes d'échantillonnage des graines oléagineuses.

2 Référence normative

La norme suivante contient 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, l'édition indiquée était 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 l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 664:1990, *Graines oléagineuses — Réduction de l'échantillon pour laboratoire en échantillon pour essai.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

3.1 livraison: Quantité de graines expédiée ou reçue en une seule fois dans le cadre d'un contrat particulier ou d'un document de transport. Elle peut être composée d'un ou plusieurs lots ou parties de lot.

3.2 lot: Quantité déterminée de la livraison limitée à un maximum de 500 t, présumée être de caractéristiques uniformes, et permettant d'estimer la qualité de celle-ci.

3.3 prélèvement élémentaire: Petite quantité de graines, prélevée en une fois en un point du lot.

Une série de prélèvements élémentaires doit être effectuée en différents points du lot, de manière que leur ensemble soit représentatif du lot.

3.4 échantillon global: Quantité de graines obtenue en réunissant et en mélangeant les prélèvements élémentaires effectués dans un lot déterminé.

3.5 échantillon pour laboratoire: Quantité représentative de graines obtenue par division de l'échantillon global et destinée à l'analyse ou à un autre examen.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 542:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/[illegible]-46a3-8ea6-02ca0d97ef1/iso-542-1990

4 Généralités

4.1 Les échantillons doivent être entièrement représentatifs des lots dont ils sont prélevés. À cet effet, chaque livraison doit être divisée physiquement ou fictivement en lots de 500 t au maximum, et il convient d'effectuer un nombre suffisant de prélèvements élémentaires dans chaque lot, puis de les mélanger soigneusement afin d'obtenir un échantillon global d'où sont obtenus par réductions successives, les échantillons pour laboratoire.

4.2 Il est nécessaire de s'assurer avec un soin particulier que tous les appareils d'échantillonnage sont propres, secs, exempts d'odeurs étrangères et réalisés en un matériau ne contaminant pas les graines oléagineuses.

L'échantillonnage doit être effectué de façon que les échantillons, les appareils d'échantillonnage et les récipients dans lesquels sont placés les échantillons soient protégés de toute contamination accidentelle telle que pluie, poussière, etc.

Les matières adhérant extérieurement à l'appareil d'échantillonnage doivent être enlevées avant qu'il ne soit vidé de son contenu.

4.3 L'ensemble des opérations d'échantillonnage doit être effectué sur une période suffisamment courte, de manière à éviter toute modification de la composition des échantillons. Si l'une des étapes de l'échantillonnage doit durer trop longtemps, il est alors nécessaire de conserver les prélèvements ou les échantillons intermédiaires dans des récipients étanches.

5 Appareillage

NOTE 1 Des exemples d'appareils d'échantillonnage et de division sont donnés en annexe A. Il existe de nombreux appareils de types variés. Les dimensions indiquées sur les figures sont donc données uniquement à titre indicatif.

Les appareils nécessaires à l'échantillonnage et à la division font partie des groupes suivants; des exemples sont donnés dans chaque cas.

5.1 Appareils pour échantillonnage dans les sacs: sondes effilées spécialement conçues pour les sacs, sondes cylindriques, sondes coniques, et pelles à main.

5.2 Appareils pour échantillonnage dans les produits en vrac: grandes pelles, pelles à main, sondes cylindriques, sondes coniques, échantillonneurs mécaniques et autres appareils pour effectuer, par intermittence, les prélèvements élémentaires au cours du déversement des graines oléagineuses.

5.3 Appareils pour mélange et réduction: appareils à diviser, pelles et croix (pour division en quarts).

6 Moment et lieu de l'échantillonnage et limitation de l'importance du lot

6.1 Généralités

Que la livraison se présente en vrac ou en sacs, l'échantillonnage est effectué au moment et au lieu du chargement ou du déchargement du bateau, de la péniche, du wagon, du camion, de l'entrée ou de la sortie du silo ou de l'entrepôt, par accord entre l'acheteur et le vendeur. Chaque lot doit être de 500 t ou partie de 500 t. Des caractéristiques particulières pour le transfert en vrac sont données en 6.2.

6.2 Transfert en vrac

D'une manière générale, il est recommandé d'utiliser les procédures suivantes dans le cas du transfert en vrac des graines oléagineuses d'un navire ou d'une péniche.

6.2.1 Transfert dans des camions et des wagons

Les prélèvements élémentaires doivent avoir lieu, soit, de préférence, au cours du chargement ou du déchargement dans le flot de la marchandise (obligatoire pour les wagons-citernes qui ne permettent pas les prélèvements internes), soit dans le camion ou le wagon, aussitôt après le chargement par prélèvement en au moins cinq points différents selon l'importance du camion ou du wagon (voir 7.2.2.3), en vue de la constitution d'un échantillon global par lot de 500 t ou partie de 500 t.

6.2.2 Transfert dans des péniches

Les prélèvements élémentaires doivent avoir lieu au cours du chargement par prélèvement dans chaque grenier, et ce durant tout le chargement, en vue de la constitution dans un échantillon global par lot de 500 t ou partie de 500 t.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 542:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ee52cbb-d04b-4ba3-8ea6-
f0d80d97ef1/iso-542-1990

6.2.3 Transfert dans des silos ou entrepôts

Les prélèvements élémentaires doivent avoir lieu sur les bandes transporteuses en tenant compte de la cadence de ces bandes, ou, de préférence, par l'intermédiaire d'un échantillonneur automatique sur le circuit de transfert, toujours en tenant compte de la cadence, en vue de la constitution d'un échantillon global par lot de 500 t ou partie de 500 t.

7 Méthode de prélèvement des échantillons

7.1 Généralités

L'échantillonnage doit être effectué par des experts échantillonneurs désignés par les acheteurs et vendeurs.

Comme la composition d'un lot est rarement ou jamais homogène, même s'il n'est pas endommagé, il est nécessaire de faire un nombre suffisant de prélèvements élémentaires afin d'obtenir un échantillon global représentatif. Les parties de lots abîmées par l'eau de mer, ou par une autre cause pendant le transport, ou en mauvais état, de même que les produits dispersés[1] et les déchets qui ont

1) Ce terme est utilisé pour désigner tout produit qui ne se trouve plus dans son emballage d'origine, mais qui n'est pas trop contaminé.

été récupérés, doivent être échantillonnés séparément des produits sains. Chaque type de produits abîmés doit être estimé pondéralement, échantillonné et séparé des produits sains.

7.2 Prélèvements élémentaires

Selon le cas, les prélèvements élémentaires doivent être effectués sur les produits en vrac ou dans des sacs, à l'aide des appareils d'échantillonnage mentionnés en 5.1 et 5.2 et utilisés conformément aux dispositions de 7.2.1 et 7.2.2.

7.2.1 Produits en sacs

Sauf stipulation contraire du contrat, ou autre pratique portuaire exigée, les prélèvements élémentaires doivent être effectués sur 2 % des sacs formant le lot, avec un minimum de cinq sacs.

Si les sacs sont ouverts, les prélèvements élémentaires peuvent être effectués à l'aide de sondes cylindriques, coniques, ou autres instruments appropriés, de préférence après que les sacs ont été vidés.

Si les sacs sont fermés (par exemple, sacs en jute), les prélèvements élémentaires peuvent être effectués à l'aide de sondes effilées spécialement conçues pour les sacs.

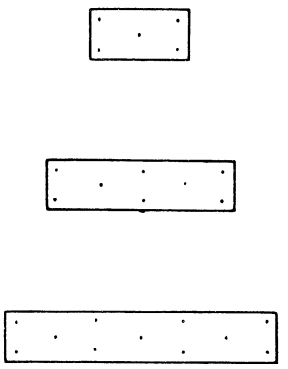
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 542:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ce52dba-d04b-46a3-8ea6-02cf40d97ef1/iso-542-1990

7.2.2 Produits en vrac

7.2.2.1 Lorsque l'échantillonnage a lieu quand le produit est en mouvement, ce qui est préférable, les prélèvements élémentaires doivent être effectués à travers toute la section du flot de graines, perpendiculairement au sens du flot, et à des intervalles déterminés par la vitesse d'écoulement. Dans le cas où l'on utilise des appareils automatiques, ceux-ci doivent avoir une ouverture de fente d'au moins trois fois la dimension des plus grosses graines.

7.2.2.2 Lorsque l'échantillonnage des graines en vrac a lieu dans les cales, pendant le déchargement, les prélèvements élémentaires doivent être effectués en autant d'endroits qu'il est possible, sauf dans le flot et à des intervalles déterminés par la vitesse de déchargement.

7.2.2.3 Lorsque l'échantillonnage a lieu dans des camions ou des wagons chargés, les prélèvements élémentaires doivent être effectués à trois niveaux au moins (en raison de la séparation en différentes couches qui peut se produire notamment dans les véhicules en mouvement), à l'aide d'une sonde cylindrique ou conique, selon les graines, et aux endroits suivants:



Wagons ou camions contenant jusqu'à 15 t:

Cinq points de prélèvement (au centre et à environ 500 mm des parois)

Wagons de 15 t à 30 t:

Huit points de prélèvement

Wagons de 30 t à 50 t

Onze points de prélèvement

Si le type de camion ou de wagon ne permet pas un tel mode de prélèvement, la méthode d'échantillonnage doit être celle décrite pour les produits en mouvement qui, d'une manière générale, doit être préférée.

7.2.2.4 Lorsque l'échantillonnage a lieu dans la trémie, les prélèvements élémentaires doivent être effectués à l'aide de sondes cylindriques, de grandes pelles ou d'échantillonneurs mécaniques, selon la pratique du port.

7.2.2.5 Le mode opératoire à suivre en ce qui concerne les silos et les entrepôts, dépend nécessairement des conditions locales.

7.2.3 Échantillons pour laboratoire

L'échantillon global doit être mélangé et réduit à l'aide des appareils mentionnés en 5.3, de façon à obtenir le nombre requis d'échantillons pour laboratoire. Le nombre d'échantillons pour laboratoire à constituer pour l'analyse et l'arbitrage doit être spécifié dans le contrat ou, à défaut, faire l'objet d'un accord entre l'acheteur et le vendeur.

Pour certaines graines (par exemple, arachides en gousse), il est recommandé de tamiser l'échantillon global avant de le réduire et d'ajouter le résidu fin aux échantillons pour laboratoire en proportion exacte. Cela est destiné à s'assurer que les échantillons renferment le même pourcentage d'éléments fins.

8 Taille des échantillons

Les quantités d'échantillons indiquées au tableau 1 conviennent généralement. Des échantillons plus petits ou plus importants peuvent être prescrits dans certains cas, suivant les essais à effectuer.

Quelle que soit l'importance de l'échantillon global, ce dernier doit être représentatif du lot.

Tableau 1 — Taille des échantillons de graines oléagineuses

Nature du produit	Prélèvement élémentaire kg	Échantillon global kg	Échantillon pour laboratoire kg
Coprah	1	200	5
Graines moyennes et de plus grandes dimensions (voir ISO 664)	0,5	100	entre 2,5 et 5
Petites graines (voir ISO 664)	0,2	50	entre 1 et 2

9 Emballage et étiquetage des échantillons

9.1 Emballage des échantillons

Les échantillons pour laboratoire doivent être emballés dans des récipients rigides, étanches à l'air et à l'humidité, munis de fermetures également étanches à l'air et à l'humidité. Les récipients doivent être entièrement remplis et les fermetures doivent être cachetées pour éviter toute modification de la teneur initiale en eau de l'échantillon.

9.2 Étiquetage des échantillons

9.2.1 Si des étiquettes en papier sont utilisées, elles doivent avoir la qualité et les dimensions qui conviennent à leur emploi. Le bord du trou dans l'étiquette doit être renforcé.

9.2.2 Les indications minimales suivantes doivent figurer sur les étiquettes:

a) Bateau ou véhicule;

b) De;

c) À;

d) Date d'arrivée;

e) Quantité;

f) Vrac/sacs;

g) Produit;

h) Marque d'identification ou nº du lot;

i) Numéro et date du bulletin de chargement ou du contrat;

j) Date d'échantillonnage;

k) Lieu et point de l'échantillonnage;

l) Échantillonné par;

m) Nom de l'organisation responsable des termes du contrat.

Les informations portées sur l'étiquette doivent être indélébiles.

9.2.3 Les étiquettes des échantillons de produits abîmés doivent également préciser la nature du dommage et la proportion ou le tonnage ainsi affecté.

10 Expédition des échantillons

Les échantillons pour laboratoire doivent être expédiés dès que possible, et, sauf cas exceptionnels, dans les 48 h suivant la fin de l'échantillonnage, jours de fermeture commerciale exclus.

11 Procès-verbal d'échantillonnage

Le procès-verbal d'échantillonnage doit se référer à la présente Norme internationale et doit mentionner, outre les informations nécessaires à l'identification de l'échantillon, les conditions dans lesquelles se trouvent les graines oléagineuses échantillonnées, y compris tous signes d'infestation

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 542:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ee52cba-d04b-46a3-8ea6-02cf40d97ef1/iso-542-1990

par les insectes, les acariens ou les rongeurs, visibles dans le silo ou dans l'entrepôt, ou pendant les opérations effectuées dans le bateau ou les autres moyens de transport.

NOTE 2 Une telle infestation n'est pas toujours visible à première vue dans l'échantillon, sauf en cas d'examen soigné ou de tamisage.

Le procès-verbal doit également mentionner toute modification apportée à la technique décrite dans la présente Norme internationale, de même que les circonstances ayant pu avoir une influence sur l'échantillonnage.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 542:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ee52cba-d04b-46a3-8ea6-02cf40d97ef1/iso-542-1990