
Norme internationale



1741

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

Dextrose cristallisé — Détermination de la perte de masse à la dessiccation — Méthode par étuvage sous pression réduite

Dextrose — Determination of loss in mass on drying — Vacuum oven method

Première édition — 1980-08-01

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 1741:1980](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b362735e-8cde-421b-b16c-2764aa9eeca6/iso-1741-1980)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b362735e-8cde-421b-b16c-2764aa9eeca6/iso-1741-1980>

CDU 664.162 : 543.81

Réf. n° : ISO 1741-1980 (F)

Descripteurs : glucide, glucose, essai, détermination, perte de masse, méthode par déshydratation, étuve, essai à basse pression.

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 1741 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 93, *Amidon (amidons, féculés), dérivés et sous-produits*, et a été soumise aux comités membres en mai 1979.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée : <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b362735e-8cde-421b-b16c-2764aa9eeca6/iso-1741-1980>

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Pologne
Allemagne, R. F.	Israël	Roumanie
Australie	Jamahiriya arabe libyenne	URSS
Chili	Kenya	USA
Espagne	Pays-Bas	Yougoslavie

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

Royaume-Uni

Cette Norme internationale annule et remplace la Recommandation ISO/R 1741-1970, dont elle constitue une révision technique.

Dextrose cristallisé – Détermination de la perte de masse à la dessiccation – Méthode par étuvage sous pression réduite

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de la perte de masse à la dessiccation du dextrose cristallisé par étuvage sous pression réduite.

La méthode est applicable au dextrose anhydre et au dextrose monohydraté.

2 Principe

Séchage de la prise d'essai dans une étuve à 100 °C, sous pression n'excédant pas 135 mbar*.

3 Appareillage

3.1 Balance analytique.

3.2 Capsule, en métal (non attaquable dans les conditions de l'essai) ou en verre, d'un diamètre de 50 mm environ, munie d'un couvercle bien ajusté.

3.3 Étuve à chauffage électrique, permettant d'opérer sous pression réduite, capable de maintenir la température à 100 ± 1 °C, équipée d'un thermomètre étalonné et d'un manomètre.

L'étuve doit assurer une répartition uniforme de la chaleur et conserver la pression réduite pendant plusieurs heures après l'arrêt de la pompe. Les plateaux de l'étuve doivent être construits et fixés de manière que la chaleur soit dirigée vers les capsules.

3.4 Pompe à vide, permettant de réduire la pression dans l'étuve à 135 mbar au moins.

3.5 Système dessécheur d'air, se composant d'une colonne de séchage remplie de gel de silice déshydraté; la colonne est reliée à un flacon contenant de l'acide sulfurique concentré qui est rattaché à l'entrée de l'air dans l'étuve.

3.6 Dessiccateur, garni d'un agent déshydratant efficace.

4 Mode opératoire

4.1 Préparation de l'échantillon pour essai

Mélanger soigneusement et rapidement l'échantillon, en l'agitant avec une spatule dans le récipient pour échantillon; si celui-ci est trop petit pour opérer ainsi, transférer la totalité de l'échantillon dans un autre récipient, préalablement séché et de taille convenable pour effectuer facilement le mélange.

4.2 Préparation de la capsule

Placer la capsule ouverte (3.2) et son couvercle dans l'étuve (3.3) réglée à 100 °C sous pression réduite pendant 1 h. Laisser refroidir jusqu'à température ambiante dans le dessiccateur (3.6) et peser à 0,000 2 g près.

4.3 Prise d'essai

Placer environ 10 g de dextrose anhydre ou environ 5 g de dextrose monohydraté dans la capsule (3.2), mettre son couvercle et peser à 0,000 2 g près.

4.4 Détermination

Placer la capsule (3.2) fermée contenant la prise d'essai (4.3), dans l'étuve (3.3) réglée à 100 ± 1 °C, enlever le couvercle et le laisser dans l'étuve; maintenir cette température pendant 4 h, en maintenant également dans l'étuve une pression ne dépassant pas 135 mbar. Pendant l'étuvage, laisser pénétrer dans l'étuve un léger courant d'air par l'intermédiaire du système dessécheur (3.5).

Après 4 h, débrancher la pompe à vide (3.4) et laisser l'étuve se remplir lentement avec l'air passant à travers le système dessécheur, jusqu'à ce que la pression atmosphérique soit atteinte. Mettre le couvercle avant de retirer la capsule de l'étuve. Placer la capsule fermée dans le dessiccateur (3.6), laisser refroidir jusqu'à la température ambiante et peser à 0,000 2 g près.

Ne pas mettre plus de quatre capsules à la fois dans le dessiccateur (3.6).

* 1 mbar = 0,1 kPa

Effectuer deux déterminations sur le même échantillon pour essai (4.1).

NOTE — Lorsque le produit présente une couleur jaune plus ou moins prononcée au cours ou à la fin de l'essai, recommencer cet essai en abaissant la température d'étuvage, laquelle sera spécifiée dans le procès-verbal d'essai.

5 Expression des résultats

La perte de masse à la dessiccation, exprimée en pourcentage en masse, du produit tel quel, est égale à

$$(m_1 - m_2) \times \frac{100}{m_1 - m_0}$$

où

m_0 est la masse, en grammes, de la capsule et du couvercle (4.2);

m_1 est la masse, en grammes, de la capsule et du couvercle, avec la prise d'essai avant séchage (4.3);

m_2 est la masse, en grammes, de la capsule et du couvercle, avec la prise d'essai après séchage (4.4).

Prendre comme résultat la moyenne arithmétique des deux déterminations.

6 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 1741:1980

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b362735e-8cde-421b-b16c-2764aa9eeca6/iso-1741-1980>