

# ISO

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

## RECOMMANDATION ISO R 934

GRAISSES ANIMALES

DOSAGE DE L'EAU  
(MÉTHODE PAR ENTRAÎNEMENT)

---

1<sup>ère</sup> ÉDITION  
Janvier 1969

### REPRODUCTION INTERDITE

Le droit de reproduction des Recommandations ISO et des Normes ISO est la propriété des Comités Membres de l'ISO. En conséquence, dans chaque pays, la reproduction de ces documents ne peut être autorisée que par l'organisation nationale de normalisation de ce pays, membre de l'ISO.

Seules les normes nationales sont valables dans leurs pays respectifs.

Imprimé en Suisse

Ce document est également édité en anglais et en russe. Il peut être obtenu auprès des organisations nationales de normalisation.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO/R 934:1969

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/92424f27-b128-42de-921e-593f8696833a/iso-r-934-1969>

## HISTORIQUE

La Recommandation ISO/R 934, *Graisses animales – Dosage de l'eau (Méthode par entraînement)*, a été élaborée par le Comité Technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*, dont le Secrétariat est assuré par le Magyar Szabványügyi Hivatal (MSZH).

Les travaux relatifs à cette question aboutirent à l'adoption d'un Projet de Recommandation ISO.

En avril 1967, ce Projet de Recommandation ISO (N° 1225) fut soumis à l'enquête de tous les Comités Membres de l'ISO. Il fut approuvé, sous réserve de quelques modifications d'ordre rédactionnel, par les Comités Membres suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Iran	R.A.U.
Australie	Irak	Roumanie
Bulgarie	Irlande	Royaume-Uni
Colombie	Israël	Tchécoslovaquie
Corée, Rép. de	Norvège	Thaïlande
France	Nouvelle-Zélande	Turquie
Grèce	Pays-Bas	U.R.S.S.
Hongrie	Pologne	Yougoslavie
Inde	Portugal	

Aucun Comité Membre ne se déclara opposé à l'approbation du Projet.

Le Projet de Recommandation ISO fut alors soumis par correspondance au Conseil de l'ISO qui décida, en janvier 1969, de l'accepter comme RECOMMANDATION ISO.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO/R 934:1969

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/92424f27-b128-42de-921e-593f8696833a/iso-r-934-1969>

**GRAISSES ANIMALES**  
**DOSAGE DE L'EAU**  
**(MÉTHODE PAR ENTRAÎNEMENT)**

**1. OBJET**

1.1 La présente Recommandation ISO décrit une méthode de dosage de l'eau par entraînement, dans les graisses animales destinées à l'alimentation humaine et animale.

**1.2 Domaine d'application**

Cette méthode est applicable aux graisses animales ayant une teneur en eau supérieure ou égale à 1 %.

**2. DÉFINITION**

On entend par *teneur en eau*, la quantité d'eau distillée et recueillie selon la méthode décrite.

**3. PRINCIPE**

Détermination de la quantité d'eau entraînée par azéotropie, à l'aide d'un liquide organique non miscible à l'eau, et recueillie dans un tube gradué.

**4. RÉACTIF**

*Xylène du commerce* contenant des isomères ou des mélanges d'isomères en proportions variables.

**5. APPAREILLAGE**

5.1 *Appareil de distillation* (voir Figure) comprenant les éléments suivants reliés au moyen de joints rodés :

5.1.1 *Ballon* à col court, de contenance d'au moins 500 ml.

5.1.2 *Réfrigérant à reflux*.

5.1.3 *Récepteur*, muni d'un tube gradué placé entre le ballon et le réfrigérant.

NOTE. – En vue d'éliminer toute trace de matière grasse du tube gradué et de l'intérieur du réfrigérant, nettoyer l'appareillage, par exemple à l'aide d'un mélange sulfochromique, puis le laver successivement à l'eau distillée et à l'acétone. Sécher alors l'appareil dans un courant d'air sans le chauffer.

5.2 *Régularisateur d'ébullition*, par exemple : fragments de pierre ponce.

5.3 *Balance analytique*.

**6. ÉCHANTILLON**

Opérer sur un échantillon représentatif d'au moins 250 g. Voir la Recommandation ISO/R . . .\*, *Graisses animales – Échantillonnage*.

\* En préparation.

**7. MODE OPÉRATOIRE:****7.1 Préparation de l'échantillon**

Mélanger l'échantillon jusqu'à ce qu'il soit aussi homogène que possible.

**7.2 Prise d'essai**

Peser, à 0,01 g près, dans le ballon (5.1.1), de 20 à 100 g de graisse, en fonction de la teneur en eau présumée.

**7.3 Détermination**

Ajouter de 100 à 300 ml de xylène (selon la masse de la prise d'essai) et un régularisateur d'ébullition (5.2). Le volume total de la matière grasse et du xylène ne doit pas excéder la moitié du volume du ballon.

Assembler l'appareil de distillation (5.1).

Chauffer le ballon progressivement jusqu'à l'ébullition du xylène. L'eau entraînée est recueillie dans le tube gradué.

Lorsque le solvant distillé est limpide et qu'il ne se sépare plus d'eau, arrêter le chauffage et laisser au repos un temps suffisant pour que l'eau soit parfaitement rassemblée sans zone émulsionnée. Si des gouttes d'eau adhèrent aux parois du tube ou du réfrigérant, les détacher par un moyen approprié en vue de les réunir avec l'eau recueillie dans le tube. Si de la mousse se forme au cours de l'ébullition du xylène, l'addition de 1 à 2 g d'acide oléique ou de paraffine liquide secs est recommandée.

Effectuer deux déterminations sur le même échantillon préparé.

**8. EXPRESSION DES RÉSULTATS****8.1 Mode de calcul et formule**

Le pourcentage, en masse, d'eau est égal à

$$\frac{V \times 100}{M}$$

où

$V$  est le volume, en millilitres, d'eau recueilli dans le tube gradué;

$M$  est la masse, en grammes, de la prise d'essai.

La masse volumique de l'eau est supposée être exactement de 1 g/ml, dans les limites de précision de la détermination.

Prendre comme résultat la moyenne arithmétique des deux déterminations si les conditions de répétabilité sont remplies.

**8.2 Répétabilité**

La différence entre les résultats de deux déterminations effectuées simultanément ou rapidement l'une après l'autre par le même analyste, utilisant la même masse de prise d'essai, ne doit pas excéder 0,1 ml d'eau.

NOTE. — La répétabilité, exprimée en pour cent d'eau, dépend de la masse de la prise d'essai utilisée lors de l'analyse.

**9. 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 cette Recommandation ISO, 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.

Dimensions en millimètres

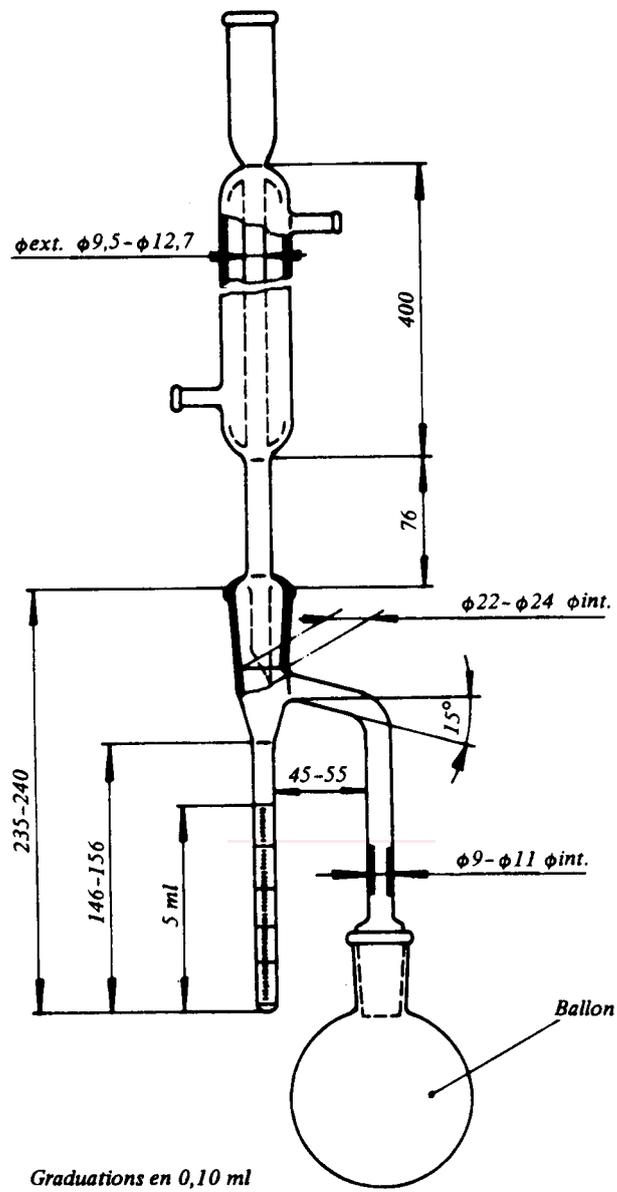


FIGURE - Appareil de distillation