

ISO

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

**RECOMMANDATION ISO
R 709**

**DÉTERMINATION DE L'INDICE D'ESTERS
ET DE LA TENEUR EN ESTERS DES HUILES ESSENTIELLES**

1^{ère} ÉDITION

Avril 1968

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.

HISTORIQUE

La Recommandation ISO/R 709, *Détermination de l'indice d'esters et de la teneur en esters des huiles essentielles*, a été élaborée par le Comité Technique ISO/TC 54, *Huiles essentielles*, dont le Secrétariat est assuré par la Repartição de Normalização (IGPAI).

Les travaux relatifs à cette question ont été entrepris par le Comité Technique en 1953 et aboutirent, en 1963, à l'adoption d'un Projet de Recommandation ISO.

En novembre 1965, ce Projet de Recommandation ISO (N° 873) 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,	France	Portugal
Rép. d'	Inde	R.A.U
Allemagne	Irlande	Roumanie
Argentine	Israël	Royaume-Uni
Australie	Italie	Suède
Belgique	Japon	Turquie
Brésil	Nouvelle-Zélande	U.R.S.S.
Canada	Paraguay	Yougoslavie
Chili	Pologne	

Un Comité Membre se déclara opposé à l'approbation du Projet :

Pays-Bas

Le Projet de Recommandation ISO fut alors soumis par correspondance au Conseil de l'ISO qui décida, en avril 1968, de l'accepter comme RECOMMANDATION ISO.

DÉTERMINATION DE L'INDICE D'ESTERS ET DE LA TENEUR EN ESTERS DES HUILES ESSENTIELLES

1. OBJET

La présente Recommandation ISO décrit la méthode permettant la détermination de l'indice d'esters des huiles essentielles et la détermination de la teneur en esters des huiles essentielles, exprimée par rapport à un ester préalablement convenu, à l'exception de certaines huiles renfermant des lactones ou des proportions notables d'aldéhydes.

2. DÉFINITION

L'indice d'esters I.E. Le nombre de milligrammes d'hydroxyde de potassium nécessaire pour neutraliser les acides libérés par l'hydrolyse des esters contenus dans 1 g d'huile essentielle.

3. PRINCIPE DE LA MÉTHODE

Hydrolyse des esters par une solution alcaline de titre connu et titrage de l'excès d'alcali.

4. RÉACTIFS

- 4.1 *Ethanol* à 95 % (v/v) à 20 °C, fraîchement neutralisé par la solution alcaline (4.2), en utilisant comme indicateur la solution (4.4) ou la solution (4.5) lorsque l'huile essentielle renferme des constituants contenant des groupes phénoliques.
- 4.2 *Hydroxyde de potassium*, en solution 0,5 N dans de l'éthanol (4.1).
- 4.3 *Acide chlorhydrique*, 0,5 N en solution aqueuse titrée.
- 4.4 *Phénolphtaléine en solution alcoolique* obtenue par dissolution de 0,2 g de phénolphtaléine dans de l'éthanol (4.1) jusqu'à obtention d'un volume de 100 cm³.
- 4.5 *Rouge de phénol en solution alcoolique* obtenue par dissolution de 0,04 g de rouge de phénol dans de l'éthanol à 20 % (v/v), jusqu'à obtention d'un volume de 100 cm³.

5. APPAREILLAGE

- 5.1 *Dispositif approprié au maintien de l'ébullition.*
- 5.2 *Ballon du dispositif de saponification*, un ballon en verre, à col rodé, de 100 à 200 cm³, résistant aux alcalis, auquel peut être adapté un tube de verre rodé ayant au moins 1 m de longueur et environ 1 cm de diamètre intérieur, servant de condenseur à reflux ou, si nécessaire, un réfrigérant à reflux. Pendant le refroidissement, munir le condenseur d'un tube recourbé contenant un absorbant d'anhydride carbonique.
- 5.3 *Eprouvette*, de 5 cm³.
- 5.4 *Burettes étalonnées*, de 25 cm³, graduées en dixièmes du centimètre cube*.
- 5.5 *Pipette étalonnée*, de 25 cm³**.

6. ÉCHANTILLONNAGE

Voir Recommandation ISO/R 212, *Huiles essentielles—Echantillonnage.*

* Voir Classe B de la Recommandation ISO/R 385, *Burettes.*

** Voir Classe B de la Recommandation ISO/R 648, *Pipettes à un trait.*