

---

# NORME INTERNATIONALE



# 758

---

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

---

## Produits chimiques liquides à usage industriel – Détermination de la masse volumique à 20 °C

*Liquid chemical products for industrial use – Determination of density at 20 °C*

Première édition – 1976-11-15

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

ISO 758:1976

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/59760ee6-2643-4109-add1-cff613b91dc2/iso-758-1976>

---

CDU 531.756.1 : 542.3

Réf. n° : ISO 758-1976 (F)

**Descripteurs** : produit chimique, liquide, essai physique, masse volumique, mesurage, méthode pycnométrique.

## 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.

Avant 1972, les résultats des travaux des comités techniques étaient publiés comme recommandations ISO; ces documents sont en cours de transformation en Normes internationales. Compte tenu de cette procédure, le comité technique ISO/TC 47, *Chimie*, après examen, est d'avis que la Recommandation ISO/R 758-1968 peut, du point de vue technique, être transformée. La présente Norme internationale remplace donc la Recommandation ISO/R 758-1968, à laquelle elle est techniquement identique.

Les comités membres des pays suivants avaient approuvé la Recommandation ISO/R 758.

Allemagne	Égypte, Rép. arabe d'	Pologne
Australie	France	Portugal
Autriche	Hongrie	Roumanie
Belgique	Inde	Royaume-Uni
Chili	Israël	Tchécoslovaquie
Colombie	Italie	U.R.S.S.
Corée, Rép. de	Japon	Yougoslavie
Espagne	Pays-Bas	

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

U.S.A.

Le comité membre du pays suivant a désapprouvé la transformation de la recommandation en Norme internationale :

Pays-Bas

# Produits chimiques liquides à usage industriel – Détermination de la masse volumique à 20 °C

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale spécifie une méthode de référence pour la détermination de la masse volumique à 20 °C des produits chimiques liquides à usage industriel.

## 2 RÉFÉRENCE

ISO 3507, *Pycnomètres*.

## 3 DÉFINITION

**masse volumique à 20 °C d'un produit** : Masse de l'unité de volume de ce produit à 20 °C. Elle est exprimée en grammes par millilitre.

## 4 PRINCIPE

Mesurage de la masse à 20 °C d'un volume de produit contenu dans une fiole pycnométrique et détermination de la capacité de cette dernière par mesurage de la masse d'un égal volume d'eau à 20 °C. Calcul de la masse volumique par division de la masse du produit par la capacité de la fiole.

## 5 APPAREILLAGE

Matériel courant de laboratoire, et

**5.1 Fiole pycnométrique**, du type 3 (Gay-Lussac) (voir ISO 3507), en verre, de capacité et de forme convenant au produit en examen (capacité préférentielle 25 ou 50 ml) (voir la figure).

**5.2 Bain d'eau**, réglable à  $20 \pm 0,1$  °C.

## 6 MODE OPÉRATOIRE

**6.1** Laver et sécher la fiole (5.1) puis la peser, à 0,001 g près, avec son bouchon. Remplir la fiole avec de l'eau distillée, récemment bouillie puis refroidie, et déterminer la masse apparente de son contenu préalablement porté à  $20 \pm 0,1$  °C dans le bain d'eau (5.2).

**6.2** Vider, laver et sécher la fiole, la remplir avec le produit en examen et déterminer, de la même manière, la masse apparente de son contenu à 20 °C.

NOTE – Dans le cas de liquides volatils, il est essentiel de prendre les précautions d'usage pour éviter les pertes par évaporation.

## 7 EXPRESSION DES RÉSULTATS

La masse volumique à 20 °C du liquide en essai, en grammes par millilitres, est donnée par la formule

$$\frac{m_1 + A}{m_2 + A} \times \rho$$

où  $m_1$  est la masse apparente, en grammes, du liquide nécessaire pour remplir la fiole à 20 °C;

$m_2$  est la masse apparente, en grammes, d'eau nécessaire pour remplir la fiole à 20 °C;

$\rho$  est la masse volumique de l'eau à 20 °C = 0,998 2 g/ml;

$A$  est la correction due à la poussée de l'air =  $\rho_a \times m_2$ ,

où  $\rho_a$  est la masse volumique de l'air  $\approx 0,001 2$  g/ml.\*

Noter le résultat avec trois décimales.

## 8 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

Le procès-verbal d'essai doit contenir les indications suivantes :

- référence de la méthode utilisée;
- résultats, ainsi que la forme sous laquelle ils sont exprimés;
- compte rendu de tous détails particuliers éventuels relevés au cours de l'essai;
- compte rendu de toutes opérations non prévues dans la présente Norme internationale ou dans la Norme internationale à laquelle il est fait référence, ou de toutes opérations facultatives.

\* Cette valeur varie légèrement suivant les conditions atmosphériques, mais des variations usuelles n'ont qu'un effet négligeable sur les déterminations de la masse volumique.

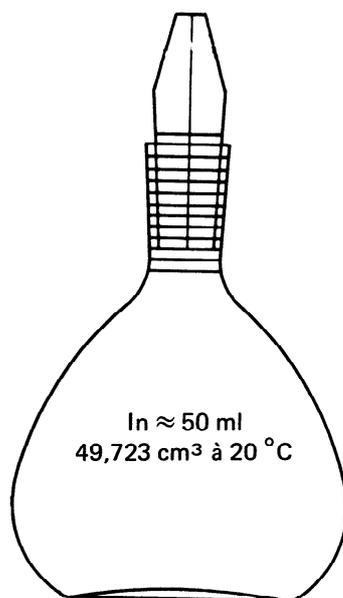


FIGURE – Fiole pycnométrique du type 3 (Gay-Lussac), 50 ml

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

ISO 758:1976

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/59760ee6-2643-4109-add1-cff613b91dc2/iso-758-1976>