
NORME INTERNATIONALE 1897 / 1

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

Phénol, *o*-crésol, *m*-crésol, *p*-crésol, acide crésylique et xylénols à usage industriel — Méthodes d'essai — Partie I : Généralités

*Phenol, o-cresol, m-cresol, p-cresol, cresylic acid and xylenols for industrial use — Methods of test —
Part I : General*

Première édition — 1977-04-15

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 1897-1:1977](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/05b027f3-ecb8-4fd2-a709-2d9a8d18c96/iso-1897-1-1977)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/05b027f3-ecb8-4fd2-a709-2d9a8d18c96/iso-1897-1-1977>

CDU 661 : 547.562/563 : 543.812

Réf. n° : ISO 1897/1-1977 (F)

Descripteurs : phénol, phénol, crésol, xylénol, analyse chimique, dosage, eau, méthode volumétrique, réactif de Karl Fischer.

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 1897-1971 peut, du point de vue technique, être transformée. La présente Norme internationale remplace donc la Recommandation ISO/R 1897-1971 à laquelle elle est techniquement identique.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/05b027f3-ecb8-4fd2-a709-2d9a8d18c96/iso-1897-1-1977>

Les comités membres des pays suivants avaient approuvé la Recommandation ISO/R 1897 :

Afrique du Sud, Rép. d'	Hongrie	Roumanie
Allemagne	Inde	Royaume-Uni
Australie	Israël	Suisse
Belgique	Italie	Tchécoslovaquie
Chili	Japon	Thaïlande
Égypte, Rép. arabe d'	Nouvelle-Zélande	Turquie
Espagne	Pays-Bas	U.R.S.S.
France	Pologne	
Grèce	Portugal	

Aucun comité membre ne l'avait désapprouvée.

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

Pays-Bas

Phénol, *o*-crésol, *m*-crésol, *p*-crésol, acide crésylique et xylénols à usage industriel — Méthodes d'essai —

Partie I : Généralités

AVERTISSEMENT — Ces produits brûlent la peau et peuvent être absorbés à travers la peau. Il est nécessaire, pour l'échantillonneur, de porter des gants de protection, par exemple en polychlorure de vinyle, ainsi qu'un masque. L'inhalation des vapeurs provenant du produit chauffé doit être évitée.

Les phénols étant extrêmement hygroscopiques, toutes précautions doivent être prises pour éviter une contamination par l'humidité atmosphérique ou autre.

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente partie de l'ISO 1897 donne des instructions générales relatives aux méthodes d'essai du phénol, de l'*o*-crésol, du *m*-crésol, du *p*-crésol, de l'acide crésylique et des xylénols à usage industriel.

Elle spécifie également la méthode de Karl Fischer à utiliser pour le dosage de l'eau.

NOTE — Une autre méthode, celle de Dean et Stark, peut être utilisée en variante pour le dosage de l'eau; elle est spécifiée dans la partie II (voir l'annexe). Des résultats plus reproductibles seront vraisemblablement obtenus selon la méthode de Karl Fischer; il est donc préférable de l'utiliser, notamment lorsque la teneur en eau est inférieure à 0,5 % (*m/m*).

La présente partie spécifie, en outre, une méthode de détermination de la masse volumique à 20 °C, applicable au phénol liquéfié¹⁾, au *m*-crésol, à l'acide crésylique et aux xylénols à usage industriel.

La liste actuelle des parties de l'ISO 1897 et autres publications ISO relatives aux produits susmentionnés est donnée dans l'annexe.

2 RÉFÉRENCES

ISO 758, *Produits chimiques liquides à usage industriel — Détermination de la masse volumique à 20 °C.*

ISO 760, *Dosage de l'eau — Méthode de Karl Fischer.*

ISO . . . , *Produits chimiques solides à usage industriel — Échantillonnage.*²⁾

ISO . . . , *Produits chimiques liquides à usage industriel — Échantillonnage.*²⁾

3 ÉCHANTILLONNAGE ET PRÉPARATION DE L'ÉCHANTILLON POUR ESSAI

3.1 Échantillonnage

Effectuer l'échantillonnage conformément à l'ISO . . . ou l'ISO . . . , selon que le produit est solide ou liquide. En outre, l'échantillon pour laboratoire ne doit pas avoir un volume inférieur à 500 ml (pour phénol et crésol) ou à 1 000 ml (pour acide crésylique et xylénols). Il doit être conservé dans un flacon en verre sombre, propre, sec et étanche, à bouchon rodé et de capacité telle qu'il soit presque entièrement rempli par l'échantillon. S'il a été nécessaire de sceller le flacon, prendre soin d'éviter tout risque de contamination de son contenu.

3.2 Préparation de l'échantillon pour essai

Si l'échantillon pour laboratoire se présente sous la forme d'une masse cristalline, ou s'il contient des cristaux, il devra être complètement fondu et homogénéisé avant le prélèvement de l'échantillon pour essai.

L'échantillon pour essai doit être traité de façon semblable avant le prélèvement de la prise d'essai pour l'exécution d'essais spécifiés dans certaines autres parties de l'ISO 1897. Toutes précautions doivent être prises afin d'éviter toute surchauffe ou tout risque de contamination par l'humidité.

4 DOSAGE DE L'EAU — MÉTHODE DE KARL FISCHER

Utiliser l'une des méthodes spécifiées dans l'ISO 760, avec une prise d'essai de 10 g environ, pesée à 0,01 g près.

1) On appelle couramment «phénol liquéfié», les mélanges constitués de 80 % (V/V) environ de phénol à usage industriel et de 20 % (V/V) environ d'eau (V/V).

2) En préparation.

5 DÉTERMINATION DE LA MASSE VOLUMIQUE À 20 °C (applicable uniquement au phénol liquéfié, au *m*-crésol, à l'acide crésylique et aux xylénols)

Utiliser la méthode spécifiée dans l'ISO 758.

6 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

Le procès-verbal d'essai, pour chaque détermination, doit contenir les indications suivantes :

a) référence de la méthode utilisée;

b) résultats, ainsi que la forme sous laquelle ils sont exprimés;

c) compte rendu de tous détails particuliers éventuels relevés au cours de l'essai;

d) compte rendu de toutes opérations non prévues dans la partie appropriée de l'ISO 1897 ou dans d'autres Normes internationales auxquelles il est fait référence, ou de toutes opérations facultatives.

ANNEXE

PUBLICATIONS ISO RELATIVES (A) AU PHÉNOL, (B) À L'*o*-CRÉSOL, (C) AU *m*-CRÉSOL, (D) AU *p*-CRÉSOL, (E) À L'ACIDE CRÉSYLIQUE ET (F) AUX XYLÉNOLS, À USAGE INDUSTRIEL

Applicabilité

A ¹⁾	B ²⁾	C	D ²⁾	E	F	ISO 1897/I – Généralités.
A	B	C	D	E	F	ISO 1897/II – Dosage de l'eau – Méthode de Dean et Stark.
A	B	C	D	E	F	ISO 1897/III – Dosages des huiles neutres et des bases pyridinées.
A	B	C	D			ISO 1897/IV – Essai visuel de contrôle des matières insolubles dans une solution d'hydroxyde de sodium.
A						ISO 1897/V – Essai visuel de contrôle des matières insolubles dans l'eau.
				E	F	ISO 1897/VI – Contrôle de l'absence de sulfure d'hydrogène.
				E	F	ISO 1897/VII – Mesurage de la coloration.
				E	F	ISO 1897/VIII – Détermination de la teneur en <i>o</i> -crésol.
				E		ISO 1897/IX – Détermination de la teneur en <i>m</i> -crésol.
A	B	C	D			ISO/R 1900 – Détermination du résidu à l'évaporation.
A	B	C	D			ISO/R 1901 – Détermination du point de cristallisation.
A ³⁾						ISO 1904 – Dosage du phénol et de ses homologues – Méthode par bromuration.
				E	F	ISO/R 1906 – Détermination des caractéristiques de distillation.
				E	F	ISO/R 1907 – Détermination du résidu de distillation.
A	B	C	D			ISO 2208 – Détermination du point de cristallisation après séchage à l'aide d'un tamis moléculaire.

1) Dans le cas du phénol, la détermination de la masse volumique à 20 °C, spécifiée dans l'ISO 1897/I, n'est applicable qu'au phénol liquéfié.
 2) La détermination de la masse volumique à 20 °C, spécifiée dans l'ISO 1897/I, n'est pas applicable à ce produit.
 3) Applicable uniquement au phénol liquéfié.