



NORME INTERNATIONALE ISO 3359-1975 (F)/AMENDEMENT

Publié 1975-11-15

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

Acide phosphorique à usage industriel — Dosage de l'arsenic — Méthode photométrique au diéthylthiocarbamate d'argent

(standards.iteh.ai)

AMENDEMENT

[ISO 3359:1975](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b3acce9-9cca-4e96-8c8f-edcc43584cb9/iso-3359-1975)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b3acce9-9cca-4e96-8c8f-edcc43584cb9/iso-3359-1975>

Avant-propos (Page de couverture intérieure)

Le Comité Membre de la République arabe d'Égypte vient d'approuver la présente Norme Internationale. En conséquence, la République arabe d'Égypte doit figurer dans la liste des pays dont les Comités Membres ont approuvé le document.

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3359:1975

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b3acceb-9cca-4e96-8c8f-edcc43584cb9/iso-3359-1975>

NORME INTERNATIONALE



3359

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

Acide phosphorique à usage industriel — Dosage de l'arsenic — Méthode photométrique au diéthylthiocarbamate d'argent

Phosphoric acid for industrial use — Determination of arsenic content — Silver diethylthiocarbamate photometric method

Première édition — 1975-08-01

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 3359:1975](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b3acce9-9cca-4e96-8c8f-edcc43584cb9/iso-3359-1975)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b3acce9-9cca-4e96-8c8f-edcc43584cb9/iso-3359-1975>

CDU 661.634 : 546.19 : 543.42

Réf. n° : ISO 3359-1975 (F)

Descripteurs : acide phosphorique, analyse chimique, dosage, arsenic, méthode spectrophotométrique.

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques 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 3359 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 47, *Chimie*, et soumise aux Comités Membres en avril 1974.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Hongrie	Roumanie
Allemagne	Inde	Royaume-Uni
Autriche	Israël	Suisse
Belgique	Italie	Tchécoslovaquie
Bulgarie	Nouvelle-Zélande	Thaïlande
Chili	Pays-Bas	Turquie
Espagne	Pologne	Yougoslavie
France	Portugal	

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

Acide phosphorique à usage industriel – Dosage de l'arsenic – Méthode photométrique au diéthylthiocarbamate d'argent

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode photométrique au diéthylthiocarbamate d'argent pour le dosage de l'arsenic dans l'acide phosphorique à usage industriel.

La méthode permet de doser des quantités d'arsenic, exprimées en As, supérieures à 0,1 mg/kg.

2 RÉFÉRENCES

ISO 2590, *Méthode générale de dosage de l'arsenic – Méthode photométrique au diéthylthiocarbamate d'argent.*

ISO 4285, *Acide phosphorique à usage industriel – Technique de l'échantillonnage.*¹⁾

3 PRINCIPE

Voir ISO 2590, chapitre 3.

4 RÉACTIFS

Les réactifs spécifiés dans le chapitre 4 de l'ISO 2590, et, en outre

4.9 Bromure-bromate, solution 2 N environ.

Dissoudre 20 g de bromure de potassium (KBr) et 5,20 g de bromate de potassium (KBrO₃) dans de l'eau, et compléter le volume à 100 ml.

5 APPAREILLAGE

Voir ISO 2590, chapitre 5.

6 MODE OPÉRATOIRE

AVERTISSEMENT – Voir ISO 2590, chapitre 6.

6.1 Prise d'essai et préparation de la solution d'essai

Peser, à 1 mg près, dans la fiole conique (5.1.1), une quantité de l'échantillon pour essai contenant de 1 à 20 µg

de As. Cette quantité ne doit pas dépasser 10 g. Diluer avec 10 ml d'eau, introduire 1 ml de la solution de bromure-bromate (4.9) et chauffer la solution sur un bain d'eau bouillante. Ajouter ensuite à la solution chaude, par petites portions, la solution de bromure-bromate jusqu'à ce que la coloration jaune du brome dégagé persiste durant 5 min environ. Ajouter 1 ml de la solution de bromure-bromate en excès et continuer le chauffage de la solution sur le bain d'eau bouillante jusqu'à élimination de la coloration jaune du brome. Refroidir la solution à la température ambiante, la diluer à 30 ml environ et ajouter 10 ml de la solution d'acide chlorhydrique (4.1).

NOTE – Si on ne dispose pas d'une solution d'acide chlorhydrique de concentration environ 12 N, on peut utiliser une solution de concentration inférieure mais en ajoutant la quantité stœchiométrique correspondante de HCl et en ajustant la dilution pour arriver au même volume final de 40 ml environ.

6.2 Essai à blanc

Voir ISO 2590, paragraphe 6.2.

6.3 Établissement de la courbe d'étalonnage

Voir ISO 2590, paragraphe 6.3.

6.4 Dosage

Opérer suivant les modalités spécifiées en 6.4 de l'ISO 2590.

7 EXPRESSION DES RÉSULTATS

Au moyen de la courbe d'étalonnage (voir 6.3.3), déterminer la quantité d'arsenic (As) correspondante à la valeur de la mesure photométrique de la solution d'essai.

La teneur en arsenic, exprimée en milligrammes d'arsenic (As) par kilogramme, est donnée par la formule

$$\frac{m_1}{m_0}$$

où

m_0 est la masse, en grammes, de la prise d'essai (6.1);

m_1 est la masse, en microgrammes, d'As trouvée dans la solution d'essai.

1) Actuellement au stade de projet.

8 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

Le procès-verbal d'essai 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 présente Norme Internationale ou dans les Normes Internationales auxquelles il est fait référence, ou de toutes opérations facultatives.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 3359:1975](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b3acceb-9cca-4e96-8c8f-edcc43584cb9/iso-3359-1975)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b3acceb-9cca-4e96-8c8f-edcc43584cb9/iso-3359-1975>

ANNEXE

PUBLICATIONS ISO RELATIVES À L'ACIDE PHOSPHORIQUE À USAGE INDUSTRIEL

ISO/R 848 – Dosage du calcium – Méthode volumétrique.

ISO/R 849 – Dosage du fer – Méthode spectrophotométrique au 2,2'-bipyridyle.

ISO 2997 – Dosage des sulfates – Méthode par réduction et titrimétrie.

ISO 3359 – Dosage de l'arsenic – Méthode photométrique au diéthylthiocarbamate d'argent.

ISO 3360 – Dosage du fluor – Méthode photométrique au complexe d'alizarine et chlorure de cérium.

ISO 3361 – Dosage de la silice soluble – Méthode spectrophotométrique au molybdosilicate réduit.

ISO 3706 – Dosage des oxydes de phosphore.

ISO 3707 – Dosage du calcium – Méthode par spectrophotométrie d'absorption atomique dans la flamme.

ISO 3708 – Dosage des chlorures – Méthode potentiométrique.

ISO 3709 – Dosage des oxydes d'azote.

ISO 4285 – Technique de l'échantillonnage.