
NORME INTERNATIONALE **ISO** 1975



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

Magnésium et alliages de magnésium — Dosage du silicium — Méthode spectrophotométrique au complexe silicomolybdique réduit

Sample Document

Première édition — 1973-11-01

get full document from standards.iteh.ai

CDU 669.721 : 546.28 : 543.42

Réf. N° : ISO 1975-1973 (F)

Descripteurs : magnésium, alliage de magnésium, analyse chimique, dosage, silicium, spectrophotométrie.

Prix basé sur 5 pages

AVANT-PROPOS

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.

Avant 1972, les résultats des travaux des Comités Techniques étaient publiés comme Recommandations ISO; maintenant, ces documents sont en cours de transformation en Normes Internationales. Compte tenu de cette procédure, la Norme Internationale ISO 1975 remplace la Recommandation ISO/R 1975-1971 établie par le Comité Technique ISO/TC 79, *Métaux légers et leurs alliages*.

Les Comités Membres des pays suivants avaient approuvé la Recommandation :

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Nouvelle-Zélande
Allemagne	Grèce	Pays-Bas
Australie	Hongrie	Royaume-Uni
Autriche	Inde	Suède
Belgique	Iran	Suisse
Canada	Israël	Thaïlande
Chili	Italie	U.S.A.
Egypte, Rép. arabe d'	Japon	
Espagne	Norvège	

Aucun Comité Membre n'avait désapprouvé la Recommandation.

Magnésium et alliages de magnésium — Dosage du silicium — Méthode spectrophotométrique au complexe silicomolybdique réduit

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode spectrophotométrique au complexe silicomolybdique réduit pour le dosage du silicium dans le magnésium et les alliages de magnésium.

Cette méthode est applicable aux produits ayant une teneur en silicium comprise entre 0,01 et 0,6 %.

La méthode n'est pas applicable aux alliages de magnésium contenant des terres rares ou du thorium (en cours d'étude).

2 PRINCIPE

Attaque par l'acide sulfurique en présence d'eau de brome. Complexation de la silice par le fluorure de potassium, et décomplexation par l'acide borique.

Formation du complexe silicomolybdique oxydé (jaune) dans des conditions bien définies d'acidité.

Réduction sélective du complexe en milieu sulfurique d'acidité élevée et en présence d'acide tartrique.

Mesurage spectrophotométrique du complexe coloré bleu à une longueur d'onde d'environ 810 nm.

3 RÉACTIFS

Pour la préparation des solutions et au cours de l'analyse, utiliser de l'eau bidistillée.

Conserver toutes les solutions des réactifs, à l'exception de l'eau de brome (3.1), dans des flacons en matière plastique.

3.1 Eau de brome, saturée à température ambiante.

3.2 Acide sulfurique, ρ 1,29 g/ml, solution 10 N environ.

Ajouter, avec précaution, 280 ml d'acide sulfurique ρ 1,84 g/ml, solution 35,6 N environ, à environ 700 ml d'eau. Après refroidissement, compléter le volume à 1 000 ml et homogénéiser.

3.3 Acide sulfurique, ρ 1,03 g/ml, solution 1 N environ.

Diluer 100 ml d'acide sulfurique (3.2) avec de l'eau et compléter le volume à 1 000 ml.

3.4 Magnésium, solution à 10 g/l.

Peser, à 0,01 g près, 10 g de magnésium extra pur (titre supérieur à 99,9 %) et les introduire dans un bécher, forme haute, de capacité convenable (600 ml, par exemple). Ajouter 200 ml environ d'eau et, par petites fractions, 120 ml d'acide sulfurique (3.2). Une fois la réaction terminée, faire bouillir durant 5 min. Refroidir et transvaser dans une fiole jaugée de 1 000 ml. Compléter au volume et homogénéiser.