
NORME INTERNATIONALE 2355

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

Analyse chimique du magnésium et de ses alliages — Dosage des terres rares — Méthode gravimétrique

Première édition — 1972-05-01

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

CDU 669.721 : 546.65

Réf. N° : ISO 2355-1972 (F)

Descripteurs : magnésium, alliage de magnésium, analyse chimique, analyse gravimétrique, terre rare.

Prix basé sur 3 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.

La Norme Internationale ISO 2355 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 79, *Metaux légers et leurs alliages*.

Elle fut approuvée en octobre 1971 par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Hongrie	Roumanie
Allemagne	Inde	Royaume-Uni
Autriche	Irlande	Suède
Belgique	Italie	Suisse
Canada	Japon	Turquie
Corée, Rép. de	Norvège	U.R.S.S.
Egypte, Rép. arabe d'	Nouvelle-Zélande	U.S.A.
Finlande	Pays-Bas	
France	Pologne	

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

Analyse chimique du magnésium et de ses alliages — Dosage des terres rares — Méthode gravimétrique

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale fixe une méthode gravimétrique de dosage des terres rares dans les alliages de magnésium.

La méthode est applicable à la détermination des teneurs en terres rares comprises entre 0,2 et 10 %, en l'absence de thorium.

2 PRINCIPE

2.1 Mise en solution par l'acide chlorhydrique.

2.2 Précipitation du zirconium par l'ammoniaque et filtration.

2.3 Séparation préalable des terres rares dans le filtrat sous forme de sélénates, en milieu ammoniacal.

2.4 Dissolution des deux précipités et reprécipitation des terres rares sous forme d'oxalates.

2.5 Calcination et pesée des oxydes de terres rares.

3 RÉACTIFS

Au cours de l'analyse, n'utiliser que de l'eau distillée ou de l'eau d'une pureté équivalente.

3.1 Chlorure d'ammonium (NH_4Cl).

3.2 Acide chlorhydrique (ρ 1,19 g/ml), solution 12 N environ.

3.3 Ammoniaque (ρ 0,95 g/ml), solution 7 N environ.

Diluer 50 ml de solution d'ammoniaque (ρ 0,90 g/ml), solution 14 N environ, avec de l'eau, compléter le volume à 100 ml et homogénéiser.

3.4 Ammoniaque (ρ 0,97 g/ml), solution 3,5 N environ.

Diluer 25 ml de solution d'ammoniaque (ρ 0,90 g/ml), solution 14 N environ, avec de l'eau, compléter le volume à 100 ml et homogénéiser.

3.5 Ammoniaque, solution 0,3 N environ.

Diluer 2 ml de solution d'ammoniaque (ρ 0,90 g/ml), solution 14 N environ, avec de l'eau, compléter le volume à 100 ml et homogénéiser.

3.6 Peroxyde d'hydrogène (ρ 1,12 g/ml environ), solution à 33 % (m/m) environ.

3.7 Solution d'acide nitrique et de peroxyde d'hydrogène

Diluer 30 ml de solution de peroxyde d'hydrogène (3.6) avec 150 ml d'eau et ajouter 30 ml d'acide nitrique (ρ 1,40 g/ml), solution 15 N environ.

3.8 Acide sébacique, solution ammoniacale à 50 g/l.

Dissoudre 50 g d'acide sébacique ($\text{HOOC}(\text{CH}_2)_8\text{COOH}$) dans 400 ml d'ammoniaque (ρ 0,90 g/ml), solution 14 N environ, et 300 ml d'eau. Filtrer, diluer à 1 000 ml avec de l'eau.

3.9 Acide oxalique, solution saturée à la température ambiante.

Dissoudre 150 g d'acide oxalique dans 1 000 ml d'eau chaude. Laisser refroidir et filtrer.

3.10 Solution de lavage à l'acide oxalique

Diluer 70 ml de la solution d'acide oxalique (3.9) à 500 ml avec de l'eau.

3.11 Bleu de bromophénol, solution alcaline à 4 g/l.

Placer 0,4 g de bleu de bromophénol dans un mortier, ajouter 8,25 ml de solution d'hydroxyde de sodium à 5 g/l et broyer jusqu'à dissolution complète. Transférer quantitativement dans une fiole jaugée de 100 ml, compléter au volume avec de l'eau et homogénéiser.

4 APPAREILLAGE

4.1 Matériel courant de laboratoire.

Tous les récipients jaugés doivent être contrôlés suivant les normes officielles.