

<p>NORME FRANÇAISE ENREGISTRÉE</p>	<p>SULFATE DE POTASSIUM À USAGE INDUSTRIEL OU AGRICOLE DOSAGE DU POTASSIUM MÉTHODE GRAVIMÉTRIQUE A L'ÉTAT DE TÉTRAPHÉNYLBORATE DE POTASSIUM</p>	<p>NF T 20-366 Juin 1978</p>
<p>AVANT-PROPOS</p> <p><i>A sa date d'enregistrement, la présente norme reproduit la norme internationale ISO 2485 — Première édition — Avril 1973.</i></p> <p><i>Des raisons d'ordre administratif ont conduit à limiter le domaine d'application de la norme internationale au sulfate de potassium à usage industriel, mais techniquement la méthode est également applicable au produit à usage agricole.</i></p> <p><i>Les documents mentionnés aux chapitres 1 « Objet et domaine d'application » (1), 5.1 « Préparation de l'échantillon pour essai » (1) et 5.2 « Détermination de l'humidité de l'échantillon » (2) font respectivement l'objet des normes françaises suivantes :</i></p> <p>NF T 20-362, NF T 20-367, NF X 11-501, NF T 20-361.</p>		
<p>Enregistrée par décision du 1978-05-16 pour prendre effet le 1978-06-15</p>	<p>La présente norme remplace la norme de même indice, homologuée le 21 janvier 1967.</p>	<p>© AFNOR 1978 Droits de reproduction et de traduction réservés pour tous pays</p>

Sulfate de potassium à usage industriel – Dosage du potassium – Méthode gravimétrique à l'état de tétraphénylborate de potassium

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode de dosage gravimétrique du potassium dans le sulfate de potassium à usage industriel.¹⁾

2 PRINCIPE

Mise en solution d'une prise d'essai prélevée sur l'échantillon pour laboratoire préalablement broyé et tamisé.

Addition de formaldéhyde pour transformer les ions ammonium éventuellement présents en hexaméthylène tétramine et de sel disodique de l'acide éthylène diamine tétracétique, pour complexer ceux des cations étrangers présents qui pourraient provoquer des erreurs par excès.

NOTE – Ces additions, qui permettent une application générale de la méthode, n'ont d'effet gênant ni sur la justesse, ni sur la reproductibilité.

Précipitation du potassium par le tétraphénylborate de sodium en milieu faiblement alcalin.

Séchage et pesée du précipité.

3 RÉACTIFS

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

3.1 Hydroxyde de sodium, solution à 400 g/l environ.

3.2 Sel disodique de l'acide éthylène diamine tétracétique (EDTA), solution à 40 g/l.

Dissoudre 40 g de dihydrate d'éthylène diamine tétracétate disodique dans de l'eau et compléter le volume à 1 000 ml.

3.3 Tétraphénylborate de sodium, solution alcaline.

Dissoudre 32,5 g de tétraphénylborate de sodium dans 480 ml d'eau. Ajouter 2 ml de la solution d'hydroxyde de sodium (3.1) et 20 ml d'une solution de chlorure de magnésium ($\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$) à 100 g/l. Agiter pendant 15 min, et filtrer sur un filtre à texture serrée.

Renouveler ce réactif toutes les semaines et le filtrer immédiatement avant l'emploi.

3.4 Solution de lavage (solution saturée de tétraphénylborate de potassium).

Précipiter 0,5 g de tétraphénylborate de potassium dans une solution de chlorure de potassium pur. Filtrer le précité et le laver à l'eau. Remettre le précité en suspension dans 5 l d'eau et agiter pendant 1 h environ. Filtrer, immédiatement avant l'emploi, un volume suffisant pour les besoins du dosage.

3.5 Formaldéhyde, solution à 30 % (m/m).

Filtrer immédiatement avant l'emploi.

3.6 Phénolphtaléine, solution éthanolique à 5 g/l.

Dissoudre 0,5 g de phénolphtaléine dans 100 ml d'éthanol à 95 % (V/V).

4 APPAREILLAGE

Matériel courant de laboratoire, et

4.1 Creuset en verre ou en porcelaine, à fond filtrant, de porosité P10 ou P16 (diamètre maximum des pores de 4 à 16 μm).

1) Voir aussi le même dosage dans

- ISO 2484, *Méthode par spectrophotométrie de flamme en émission*.
- ISO 2486, *Méthode titrimétrique au tétraphénylborate de sodium*.