
Pâtes à papier

Pâtes de bois blanchies

Dosage de l'insoluble dans l'acide sulfurique

E : Pulps — Bleached woodpulp — Insoluble parts in sulfuric acid

D : Zellstoffe — Gebleichte Holz Zellstoffe ; Bestimmung des in Schwefelsäure unlöslichen Anteils

Norme française homologuée par décision du Directeur Général de l'afnor le 20 novembre 1987 pour prendre effet le 20 décembre 1987.

Remplace la norme homologuée de même indice, de mars 1957.

correspondance

À la date de publication de la présente norme, il n'existe pas de norme ou de projet de norme européenne ou internationale sur le sujet.

analyse

La présente norme s'adresse aux laboratoires ayant à déterminer l'«insoluble dans l'acide sulfurique» des pâtes de bois blanchies. La méthode est volumétrique.

descripteurs

Thésaurus International Technique : cellulose, pâte blanche, analyse chimique, dosage, insoluble, lignine sulfurique.

modifications

Par rapport à la précédente édition, les modifications sont d'ordre purement rédactionnel.

corrections

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme décrit une méthode de dosage, dans les pâtes de bois blanchies, de l'insoluble dans l'acide sulfurique, par oxydation au bichromate de potassium.

Cette norme s'applique à toutes les pâtes de bois dont la teneur en insoluble est inférieure à 0,30 %. Elle peut cependant, dans certaines conditions, s'appliquer à des pâtes dont la teneur en insoluble est plus élevée.

2 RÉFÉRENCES

NF B 35-001	Béchers.
NF B 35-008	Fioles coniques et fioles coniques à col muni d'un joint conique rodé.
NF B 35-009	Fioles à filtrer.
NF B 35-016	Filtres en verre fritté.
NF B 35-301	Burettes.
NF B 35-305	Pipettes à un trait.
NF B 51-014	Bois — Dosage des constituants du bois solubles dans le mélange alcool-benzène.
NF Q 50-010	Pâtes à papier — Méthode d'échantillonnage pour essais.
NF T 12-011	Pâtes à papier — Détermination de la teneur en matières sèches.

3 PRINCIPE

Après extraction de la pâte à l'alcool-benzène, gonflement dans l'acide sulfurique à 58 % qui n'hydrolyse pas la cellulose. Puis hydrolyse de la pâte gonflée, par l'acide sulfurique à 72 %. Dilution de l'hydrolysate et ébullition, puis filtration de l'insoluble qui est ensuite oxydé quantitativement par une solution acide de bichromate de potassium en excès.

Dosage en retour de la solution de bichromate de potassium non consommée par une solution de sulfate de fer (ferreux) et d'ammonium (sel de Mohr).

Calcul de la teneur en insoluble «sans cendres» de la pâte analysée.

4 RÉACTIFS

4.1 Acide sulfurique : $\rho_{20} = 1,83$ g/ml.

4.2 Acide sulfurique à 58 % en masse de H_2SO_4

$\rho_{20} = 1,48 \pm 0,005$ g/ml obtenu par dilution de l'acide sulfurique (4.1) ; cet acide est dit «acide de gonflement».

4.3 Acide sulfurique à 84 % en masse de H_2SO_4

$\rho_{20} = 1,77 \pm 0,005$ g/ml obtenu par dilution de l'acide sulfurique (4.1) ; cet acide sert à remonter la concentration de l'acide de gonflement (4.2) à la concentration de 72 % en masse de H_2SO_4 ; $\rho_{20} 1,64 \pm 0,005$ g/ml.