

norme française

Matériaux filtrants granulaires

Méthodes d'essais

Caractéristiques physico-chimiques

E : Granular filtering media — Methods of test — Physical and chemical characteristics

D : Körnige Filtermaterialien — Prüfverfahren — Physikalisch-chemische Eigenschaften

Norme française homologuée par décision du Directeur Général de l'afnor le 20 novembre 1992 pour prendre effet le 20 décembre 1992.

Remplace la norme expérimentale de même indice, de juin 1991.

correspondance À la date de publication de la présente norme, il n'existe pas de travaux internationaux traitant du même sujet.

analyse La présente norme a pour objet de définir les méthodes d'essais permettant de déterminer la répartition granulométrique, la masse volumique, la porosité interstitielle dans l'eau et la perte de masse à l'acide des matériaux filtrants granulaires.

descripteurs **Thésaurus International Technique** : filtration, matériau, filtre, caractéristique physico-chimique, mesurage, masse volumique, porosité, perte de masse, analyse granulométrique.

modifications Par rapport à la précédente édition, norme complétée par la quantification du paramètre granulométrique TMG et par l'adjonction d'un domaine d'application relatif au mesurage de la masse volumique réelle.

corrections

Membres de la commission de normalisation

Président : M PEUCHOT

Secrétaire : MME MORIN — AFNOR

MLLE BOURBIGOT	CIE GLE DES EAUX
M DORAS	SABLES ET GRAVIERS DE LOIRE
M DUMONTHIER	SILICE ET KAOLIN SA
M FAIVRE	ANJOU RECHERCHE
M LAFAYE	LABORATOIRE DES PHASES DISPERSEES
M LAMOTTE	INSTITUT DE LA FILTRATION ET DES TECHNIQUES SEPARATIVES LIQUIDE — SOLIDE (IFTS)
M PEUCHOT	IFTS
M REGIS	SOMEZ
M REYMONET	ELF ATOCHEM
M RICHARD	DEGREMONT SA
M ROBERT	SILAQ
M VANDERMEERSCH	CECA
MLLE VENTRESQUE	SOCIETE PICA
M VITAL	DEGREMONT SA

Avant-propos

Les matériaux filtrants granulaires couvrent une large gamme d'applications en clarification et en épuration des eaux. Leur présence quasi généralisée dans les filières de traitement des eaux potables, résiduaires, industrielles ou de loisirs, en fait un élément déterminant dans la bonne marche des installations.

De la diversité des sources d'approvisionnement et des modes de préparation des matériaux filtrants granulaires résulte une diversité de leurs caractéristiques telles que composition chimique, résistance mécanique, forme et taille. Il est souhaitable d'évaluer ces données au moyen de procédures d'analyses et d'essais normalisées donnant ainsi à l'utilisateur tous les éléments nécessaires à un choix éclairé.

Sommaire

		Page
1	Domaine d'application	4
2	Références normatives	4
3	Définitions	4
4	Symboles et abréviations	5
5	Échantillonnage	6
6	Méthodes d'essais	6
6.1	Analyse granulométrique	6
6.1.1	Mode opératoire	6
6.1.2	Expression des résultats	6
6.1.3	Traitement des résultats	6
6.2	Mesurage de la masse volumique réelle	7
6.2.1	Domaine d'application	7
6.2.2	Matériel	7
6.2.3	Préparation de l'échantillon	7
6.2.4	Mode opératoire	7
6.2.5	Calcul et expression du résultat	7
6.3	Mesurage de la masse volumique apparente	8
6.3.1	Mesurage à sec	8
6.3.2	Mesurage par voie humide	10
6.4	Mesurage de la porosité interstitielle dans l'eau	10
6.4.1	Domaine d'application	10
6.4.2	Matériel	11
6.4.3	Préparation des échantillons	11
6.4.4	Mode opératoire	12
6.4.5	Calcul et expression du résultat	12
6.5	Mesurage de la perte de masse à l'acide (PMA)	12
6.5.1	Objet	12
6.5.2	Matériel	12
6.5.3	Préparation de l'échantillon	12
6.5.4	Mode opératoire	13
6.5.5	Calcul et expression du résultat	13
Annexe A	(normative)	14