

NORME FRANÇAISE  ENREGISTRÉE	<b>HEXAFLUOROSILICATE DE SODIUM                  À USAGE INDUSTRIEL</b>  Méthodes d'essai	<b>NF</b>  <b>T 20-531</b>  Février 1984
------------------------------------	---	--

**ISO 4281**  
**ISO 5440**  
**ISO 5442**  
**ISO 5443**  
**ISO 5444**  
**ISO 5915**  
**ISO 6229**

**AVANT-PROPOS**

*À sa date d'enregistrement la présente norme reproduit les normes internationales ISO 4281 ISO 5440 — ISO 5442 — ISO 5443 — ISO 5444 — ISO 5915 et ISO 6229 éditées en 1977 — 1978 et 1980 et qui ont été confirmées.*

*Un tableau récapitulatif, donnant la correspondance avec les normes ISO relatives aux méthodes d'essai applicables à l'hexafluorosilicate de sodium à usage industriel, est présenté ci-après.*

*Le tableau mentionne notamment :*

- *la liste des composés, éléments ... dont le dosage ou la détermination est décrit dans la norme,*
- *l'indice des normes correspondantes,*
- *le titre de ces normes et les principes des méthodes qu'elles décrivent,*
- *éventuellement, des commentaires (domaine d'application, intérêt de la méthode ...).*

*Il est à noter que les méthodes d'essai récapitulées ci-après ne doivent pas être systématiquement mises en œuvre et qu'il importe, pour le contrôle d'un hexafluorosilicate de sodium déterminé, de choisir les essais à effectuer en fonction de l'utilisation à laquelle il est destiné.*

*Les documents mentionnés aux divers chapitres « Références » font respectivement l'objet des normes françaises NF B 35-013 — ISO 383, NF X 11-501 et NF X 11-507.*

Enregistrée par décision du 1984-01-29 pour prendre effet le 1984-02-29		© afnor 1984 Droits de reproduction et de traduction réservés pour tous pays
--	--	---

## Méthodes d'essai de l'hexafluorosilicate de sodium à usage industriel

	Indice des normes	Titre et principe de la méthode	Commentaires
Acidité libre	NF T 20-531/1 ISO 4281	Détermination de l'acidité libre par titrimétrie : - titrage à froid avec l'hydroxyde de sodium en présence de nitrate de potassium et de bleu de bromothymol comme indicateur	La méthode est applicable à l'hexafluorosilicate de sodium contenant plus de 0,1 % (m/m) d'acide hexafluorosilicique ( $H_2SiF_6$ ) libre.
Composés soufrés	NF T 20-531/3 ISO 5442	Dosage des composés soufrés par réduction et iodométrie : - réduction en sulfure d'hydrogène avec un mélange d'acide iodhydrique et d'acide phosphonique en présence d'acide chlorhydrique, - entraînement du sulfure d'hydrogène et absorption dans une solution ammoniacale d'acétate de cadmium, - libération du sulfure d'hydrogène absorbé avec un excès d'iodate/iodure de potassium, - titrage en retour avec le thiosulfate de sodium, en présence d'emplois d'amidon comme indicateur.	La méthode est applicable à l'hexafluorosilicate de sodium contenant entre 0,03 et 0,5 % (m/m) de composés soufrés, exprimés en $SO_4^{2-}$ .
Fer	NF T 20-531/4 ISO 5443	Dosage du fer par spectrométrie d'absorption moléculaire à la phénanthroline-1,10 : - décomposition puis élimination de la silice par évaporation aux acides fluorhydrique et sulfurique, - dissolution du résidu dans l'acide chlorhydrique et réduction du fer (III) par le chlorure d'hydroxylammonium, - formation du complexe avec la phénanthroline-1,10, - mesurage spectrométrique.	La méthode est applicable à l'hexafluorosilicate de sodium contenant entre 0,0004 et 0,1 % (m/m) de fer, exprimé en Fe.
Granulométrie	NF T 20-531/6 ISO 5915	Analyse granulométrique par tamisage : - tamisage durant 15 min et détermination par pesée des pourcentages passés à travers les différents tamis.	La méthode permet de déterminer l'aptitude à être délivré sec et le risque possible de poussières.
Hexafluorosilicate	NF T 20-531/1 ISO 4281	Détermination de la teneur en hexafluorosilicate total par titrimétrie, - une fois effectué le titrage de l'acidité libre, poursuite du titrage de la solution portée à ébullition.	

	Indice des normes	Titre et principe de la méthode	Commentaires
Perte de masse	NF T 20-531/5 ISO 5444	Détermination de la perte de masse à 105 °C : - dessiccation durant 6 h à 105 °C et pesée,	La méthode est applicable à l'hexafluorosilicate de sodium dont la perte de masse est supérieure à 0,008 % (m/m).
Phosphates	NF T 20-531/2 ISO 5440	Dosage des phosphates par spectrométrie d'absorption moléculaire au molybdovanadate : - dissolution dans l'acide chlorhydrique et nitrique, - formation du complexe molybdovanadate, - mesurage spectrométrique.	La méthode est applicable à l'hexafluorosilicate de sodium contenant entre 0,005 et 0,05 % (m/m) de phosphates, exprimés en $P_2O_5$ . La méthode décrite doit être modifiée en particulier : - en 7.2, 7.4.1 et 7.5.1, il faut complexer les ions $F^-$ interférants avec un ajout de 25 ml de solution saturée d'acide borique ( $H_3BO_3$ ) à 50 g/l.
Silice	NF T 20-531/7 ISO 6229	Dosage de la silice libre par gravimétrie : - extraction des composés solubles dans l'acide acétique, - pesée du résidu après chauffage à 60 °C, - élimination de la silice du résidu par évaporation avec l'acide fluorhydrique et des fluorures résiduels par chauffage avec l'hydroxyde d'ammonium, - pesée du résidu après chauffage à 600 °C.	La méthode est applicable à l'hexafluorosilicate de sodium contenant plus de 0,05 % (m/m) de silice libre, exprimée en $SiO_2$ .