

NORME FRANÇAISE  
ENREGISTRÉE

ACIDE FLUORHYDRIQUE EN SOLUTION  
À USAGE INDUSTRIEL

Échantillonnage et méthodes d'essai

NF  
T 20-337

Février 1984

ISO 3139

éditée par l'association française de normalisation (afnor) — tour europe cedex 7 92080 paris la défense — tél. (1) 778-13-26

**AVANT-PROPOS**

*À sa date d'enregistrement la présente norme reproduit la norme internationale ISO 3139 éditée en 1976.*

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

**AVERTISSEMENT** — L'acide fluorhydrique en solution est un liquide extrêmement corrosif qui attaque le verre; sa vapeur est irritante et toxique. Son action sur la peau et les yeux est fortement corrosive, provoquant des brûlures graves et douloureuses qui ne sont pas immédiatement apparentes et qui ne guérissent que lentement au traitement.

Les échantillons devront être manipulés uniquement sous une hotte bien ventilée. Pendant la durée de la manipulation du produit, il faut porter des gants en caoutchouc, des bottes et une combinaison de taille convenable pour assurer une protection efficace de la personne ainsi qu'une protection complète du visage et de la tête.

Dans le cas d'un contact ou d'un contact supposé, asperger abondamment avec de l'eau et alerter immédiatement le service médical. Les publications des producteurs seront consultées pour informations supplémentaires.

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie le mode opératoire d'échantillonnage de l'acide fluorhydrique en solution à usage industriel, ainsi que des méthodes titrimétriques pour les déterminations de l'acidité totale, de la teneur en acide hexafluorosilicique et de la teneur en fluorure d'hydrogène.

## 2 ÉCHANTILLONNAGE

Pour ce produit dangereux, un échantillon pour essai doit être préparé par dilution, si nécessaire, à partir d'un échantillon global, comme il est spécifié en 2.1.

### 2.1 Échantillon pour essai

#### 2.1.1 Réactif

**Eau distillée** ou eau de pureté équivalente, et **glace** obtenue à partir de cette eau.

#### 2.1.2 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et

**2.1.2.1 Bouteille à échantillon en polyoléfine, à couvercle fileté**, de capacité 150 ml, graduée à 100 ml.

#### 2.1.3 Mode opératoire

Dans la bouteille à échantillon (2.1.2.1) préalablement tarée, peser, à 0,01 g près, une masse d'un mélange formé de la glace et de l'eau (2.1.1), dépendant de la concentration d'acide fluorhydrique dans l'échantillon global, selon le tableau suivant.

TABLEAU — Masse de mélange glace/eau destiné à la préparation de l'échantillon pour essai

Concentration de l'échantillon global	Masse de mélange glace/eau
HF % (m/m)	9
40 à 50	0
50 à 60	15
60 à 70	35
> 70	50

Ajouter, avec précaution, l'échantillon global jusqu'au trait de la bouteille à échantillon (2.1.2.1), refroidir si nécessaire et peser de nouveau à 0,01 g près.

## 3 DÉTERMINATION DE L'ACIDITÉ TOTALE ET DE LA TENEUR EN ACIDE HEXAFLUROSILICIQUE — MÉTHODE TITRIMÉTRIQUE

### 3.1 Objet

Le présent chapitre spécifie une méthode titrimétrique de détermination de l'acidité totale et de la teneur en acide hexafluorosilicique de l'acide fluorhydrique commercial à 40 à 85 % (m/m), à usage industriel.

### 3.2 Domaine d'application

La présente méthode est applicable à la détermination de teneurs en acide hexafluorosilicique comprises entre 0,2 et 10 % (m/m), exprimées en acide hexafluorosilicique (H<sub>2</sub>SiF<sub>6</sub>).