

<b>NORME FRANÇAISE</b>  <b>ENREGISTRÉE</b>	HYDROXYDE DE SODIUM A USAGE INDUSTRIEL  <b>DOSAGE DES CARBONATES</b> Méthode gazométrique	<b>NF</b>  <b>T 20-427</b>  Novembre 1976
--	--	---

### AVANT-PROPOS

*A sa date d'enregistrement, la présente norme reproduit la norme internationale ISO 980 — première édition — juillet 1976.*

*Le document mentionné au chapitre 2 « RÉFÉRENCES » fait l'objet de la norme française **NF T 20-421**.*

Enregistrée par décision du 76-11-22	© AFNOR 1976 Droits de reproduction et de traduction réservés pour tous pays.
--	--

# Hydroxyde de sodium à usage industriel – Dosage des carbonates – Méthode gazométrique

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode gazométrique de dosage des carbonates dans l'hydroxyde de sodium à usage industriel.

La méthode est applicable aux produits dont la teneur en carbonates, exprimés en  $\text{CO}_2$ , est supérieure à 0,01 % (*m/m*).

Trois cas, définis par un essai préliminaire, sont prévus :

- 1.1 Hydroxyde de sodium ne contenant pas de sulfure ni de chlorate.
- 1.2 Hydroxyde de sodium contenant des sulfures.
- 1.3 Hydroxyde de sodium contenant des chlorates.

## 2 RÉFÉRENCE

ISO 3195, *Hydroxyde de sodium à usage industriel – Prélèvement – Échantillon pour essai – Préparation de la solution principale pour l'exécution de certains dosages.*

## 3 ESSAI PRÉLIMINAIRE

### 3.1 Principe

Ébullition d'une prise d'essai acidifiée, additionnée de méthylorange et surmontée d'une bande de papier à l'acétate de plomb. La présence de sulfure provoque le noircissement du papier, tandis que la présence de chlorate se traduit par la décoloration du méthylorange.

### 3.2 Réactifs

Au cours de l'analyse, n'utiliser que des réactifs de qualité analytique reconnue, et que de l'eau distillée ou de l'eau de pureté équivalente, exempte de dioxyde de carbone.

3.2.1 Acide chlorhydrique, solution 6 N environ.

3.2.2 Méthylorange, solution à 0,5 g/l.

3.2.3 Papier à l'acétate de plomb, découpé en bandes de dimensions approximatives 15 mm × 80 mm.

### 3.3 Mode opératoire

Introduire 10 g environ de l'échantillon pour essai (voir ISO 3195) dans une fiole conique de 300 ml. Ajouter 150 ml d'eau et 3 gouttes de la solution de méthylorange (3.2.2). Neutraliser avec la solution d'acide chlorhydrique (3.2.1) et ajouter un excès de 5 ml de cet acide.

Fixer une bande de papier à l'acétate de plomb (3.2.3) à l'intérieur du col de la fiole conique, en rabattant une partie du papier vers l'extérieur.

Faire bouillir la solution durant 5 min et déterminer le mode opératoire à appliquer selon le tableau ci-après.

Aspect		Cas n°	Mode opératoire à appliquer
de la solution	du papier		
rouge	blanc	1.1	Chapitre 4
rouge	noirci	1.2	Chapitre 5
incolore	blanc	1.3	Chapitre 6

## 4 HYDROXYDE DE SODIUM NE CONTENANT PAS DE SULFURE NI DE CHLORATE

### 4.1 Principe

Mesurage volumétrique du dioxyde de carbone dégagé en attaquant une prise d'essai par une solution d'acide chlorhydrique.