

# K

# E

# B

# O

FRANCE



## INHIBITEUR NH

Pour acide chlorhydrique et mélange d'acide chlorhydrique et fluorhydrique admis par le Ministre Fédéral du Travail sous le n° K1 13

---

**DESCRIPTION** : Produit formulé, liquide incolore

---

### **DONNEES TECHNIQUES**

- Densité à 20 °C : 1,04 ± 0,5
  - Valeur pH solution à 10 % : 8,0 ± 1,0
  - Conservation : 3 ans dans des conditions normales de stockage
- 

### **APPLICATIONS ET PROPRIETES**

L'INHIBITEUR NH est un inhibiteur de grande efficacité pour la protection des matériaux métalliques lors de nettoyage chimique à l'acide chlorhydrique. Il peut être utilisé dans la gamme des températures allant jusqu'à 50°C.

---

### **CHAMPS D'APPLICATION**

Chaudières, échangeurs de chaleur (ex. réchauffeurs, échangeurs, condenseurs, etc...) filtres presses, récipients, tuyauteries etc...

L'INHIBITEUR NH est utilisé pour l'élimination au moyen d'acide chlorhydrique, des incrustations qui se composent de carbonate de calcium, phosphate de calcium, d'oxydes de fer facilement solubles etc... donc en général en cas de présence d'incrustations se dissolvant à des températures jusqu'à 50°C.

En ce qui concerne les incrustations genre gypse, le sulfate de calcium doit être transformé en carbonate de calcium soluble dans l'acide par une solution de carbonate de soude de 3 à 10 % à une température aussi élevée que possible.

---

### **CARACTERISTIQUES**

L'INHIBITEUR NH est un produit liquide avec effet désinfectant qui se répartit très vite dans l'acide. Il exerce son pouvoir inhibiteur dès l'instant où l'on ajoute de l'acide chlorhydrique concentré ou dilué.

INHIBITEUR NH  
Dernière modification le 31.05.2005  
Version n°1

1/3

Il faut souligner que l'**INHIBITEUR NH** ne perd pas son efficacité dans l'acide chlorhydrique concentré. Cette caractéristique est de la plus grande importance pour la fabrication d'acide dit : "passivé" qui est stocké, le cas échéant, plusieurs mois avant d'être utilisé.

L'**INHIBITEUR NH** est aussi pleinement efficace dans des mélanges d'acides, par ex. d'acides chlorhydrique et fluorhydrique. L'addition de l'acide fluorhydrique à l'acide chlorhydrique peut devenir nécessaire en cas de présence d'incrustations contenant des oxydes de fer et des silicates difficilement solubles.

L'**INHIBITEUR NH** contient des agents tensio-actifs spécifiques qui permettent un mouillage immédiat des incrustations par l'acide.

L'**INHIBITEUR NH** évite les corrosions causées par l'acide et garantit un travail sûr et rapide.

### PROTECTION CONTRE LA CORROSION

L'**INHIBITEUR NH** protège les matériaux suivants contre l'attaque de l'acide chlorhydrique dans la gamme de température jusqu'à 50°C soit : fers, aciers par ex. à haute teneur en carbone et acier LST 45,8, aciers de surchauffeurs, aciers au chrome et au nickel (qualité VA) ainsi qu'alliage à base de cuivre. Ne sont pas suffisamment protégés les alliages d'aluminium et de métal léger ainsi que le zinc, l'étain et le chrome dur. La fonte n'est protégée que jusqu'à une température de 30°C environ.

Le tableau ci-dessous donne les pertes en poids en g/m<sup>2</sup>/h d'une solution de HCl à 5 % inhibée en contact avec des tubes en acier St 35, tôle LD (tôle de carrosserie), acier chromé (17 % Cr - Werksroff n° 1.4016) et acier V2A (Werkstoff n° 1.4541) à des températures allant jusqu'à 50°C. La dose de l'inhibiteur **INHIBITEUR NH** est de 2,5 g/l d'acide chlorhydrique de 5 %.

INHIBITEUR	Temp. °C	Durée h	Pertes en poids g/m <sup>2</sup> /h			
			Acier ST35	Acier LD	Acier Chromé	Acier V2A
<b>Sans</b>	20	1	5	1,7	2,3	0,2
	40	1	65	26	62	1,3
	60	1	280	130	105	5,0
2,5 g/l <b>INHIBITEUR NH</b>	20	6	0,15	0,1	0,15	0,04
	40	6	0,7	0,2	0,6	0,15
	60	6	2,0	1,2	1,0	0,3

### DOSAGE ET DUREE DE TRAITEMENT

Le dosage de l'**INHIBITEUR NH** s'élève en général de 2,5 à 5 kg/m<sup>3</sup> d'acide dilué. Au cas où l'inhibiteur doit être ajouté à l'acide concentré, il faut compter 2,5 kg d'**INHIBITEUR NH** pour 100 litres d'acide concentré.

Il est très important que l'inhibiteur soit mélangé soigneusement à l'acide pour obtenir une répartition homogène.

La température maximum est de 50°C. La durée du traitement ne devra pas dépasser 6 heures.

---

### **TOXICITE ET PROTECTION LORS DE MANIPULATIONS**

L'**INHIBITEUR NH** est physiologiquement neutre, c'est-à-dire que l'inhibiteur n'est pas toxique et n'offre pas d'effet irritant sur la peau, ce qui a été confirmé par l'Institut d'Hygiène de la région Ruhr à Gelsenkirchen, sous le n° 6742/67 du 26/07/1967.

L'**INHIBITEUR NH** n'est pas une substance dangereuse néanmoins les précautions habituelles prises pour les produits chimiques doivent être observées.

---

### **STOCKAGE**

Dans des conditions normales de stockage et en emballage fermé, l'**INHIBITEUR NH** peut être conservé sans perdre de ses qualités pendant 3 ans.

---

### **CONDITIONNEMENT**

- Bidons de 60 kg
  - Fûts de 200 kg
  - Containers de 1 000 kg
- 

### **SERVICE TECHNIQUE**

- Renseignement sur toutes les questions de nettoyage chimique et décapage.
  - Analyses de laboratoire à titre gratuit des dépôts, sections de tubes etc...
  - Sur demande exécution des nettoyages chimiques par un personnel qualifié.
- 

*Les renseignements contenus dans cette fiche technique sont le résultat de nos études et de notre expérience. Ils sont donnés de bonne foi mais ne peuvent en aucun cas constituer de notre part une garantie, ni engager notre responsabilité.*