Alcalinité haute/basse Kit de test

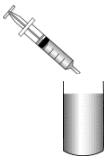
Mode d'emploi

Tests d'alcalinité pour :
Produits CIP
Produits caustiques et carbonatés
Lubrifiants de convoyeurs

56I012301 Version P1

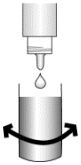
ALCALINITÉ HAUTE/BASSE
PRODUITS CIP

Ce test permet de mesurer la teneur en produits caustiques dans les systèmes de nettoyage chimiques industriels. Un tableau d'étalonnage vide est fourni. De cette façon, les données d'étalonnage du produit peuvent être consignées en plus des résultats express obtenus en % (ou en mg/l) de produit plutôt qu'en % (ou en mg/l) de solution caustique (NaOH).

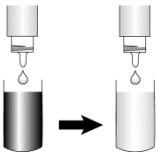


1 Prélever un échantillon de la solution utilisée (volume indiqué dans le tableau ci-dessous).

2 **NB :** pour les produits chlorés, ajouter 5 gouttes de solution **KS425 - CL3 (solution de titrage de chlore LR)** pour un échantillon de 20 ml.



3 Ajouter 5 gouttes de réactif **KS135 – PA1 (indicateur de phénolphthaléine)**. Bien mélanger.



4 Ajouter la solution **KS132 - ALK3 (solution de titrage de l'alcalinité HR)** ou **KS133 – ALK4 (solution de titrage de l'alcalinité LR)** 1 goutte à la fois jusqu'à ce que l'échantillon de solution devienne incolore. Mélanger après chaque goutte versée. Noter le nombre de gouttes versées.

Calcul :

Produit (% NaOH) w/v = Nombre de gouttes de réactif x facteur (F)

F = facteur selon tableau

ALCALINITÉ HAUTE/BASSE
SYSTÈMES CIP

TABLEAU D'ALCALINITÉ

Plage de valeurs attendue (mg/l ou % w/v)	Taille de l'échantillon (ml)	Solution titrante	Facteur (F)
250 à 750 mg/l	40	KS133 – ALK4	25
500 à 1500 mg/l	20	KS133 – ALK4	50
1000 à 3000 mg/l	10	KS133 – ALK4	100
2000 à 6000 mg/l	5	KS133 – ALK4	200
0,25 à 0,75 %	40	KS132 – ALK3	0,025
0,50 à 1,50 %	20	KS132 – ALK3	0,05
1,00 à 3,00 %	10	KS132 – ALK3	0,10
2,00 à 6,00 %	5	KS132 – ALK3	0,20

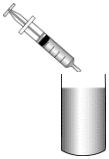
TABLEAU D'ÉTALONNAGE PAR PRODUIT

Produit	Taille de l'échantillon (ml)	Réactifs	Facteur (F)
Produit X	20	KS132 – ALK3	0,1

Ex. : pour un test réalisé sur un échantillon de 20 ml d'une solution d'un produit X à 2 %, il a fallu ajouter 20 gouttes de solution KS132 – ALK3

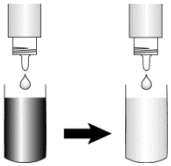
Facteur = 2/20 = 0,1

ALCALINITÉ HAUTE/BASSE
PRODUITS CAUSTIQUES ET CARBONATÉS



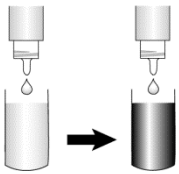
1 Prélever un échantillon de la solution utilisée (se reporter au TABLEAU D'ALCALINITÉ pour identifier la solution titrante à utiliser et la taille de l'échantillon à prélever).

2 Ajouter 5 gouttes de solution **KS135 – PA1 (indicateur de phénolphthaléine)**. Mélanger. Une coloration rose se produit.



3 Ajouter du réactif **KS132 - ALK3 (solution de titrage de l'alcalinité HR)** ou de solution **KS133 – ALK4 (solution de titrage de l'alcalinité LR)** jusqu'à ce que l'échantillon devienne incolore. Noter le nombre de gouttes utilisées (**V1**).

4 Ajouter 5 gouttes de réactif **KS537 (orangé de méthyle filtré)**. Mélanger. Dès que la couleur vire de l'incolore au rouge, **ARRÊTER**.



5 Si la couleur vire de l'incolore au vert, poursuivre en ajoutant de la solution **KS132 - ALK3 (solution de titrage de l'alcalinité HR)** ou **KS133 – ALK4 (solution de titrage de l'alcalinité LR)** jusqu'à ce qu'une coloration rouge se produise. Noter le nombre **TOTAL** de gouttes (**V2**).

ALCALINITÉ HAUTE/BASSE
PRODUITS CAUSTIQUES ET CARBONATÉS

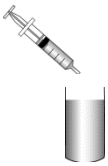
Calculs :

% w/w de produit caustique = (2**V1** - **V2**) x (facteur selon tableau d'alcalinité)

% w/w de produit carbonaté = (**V2** - **V1**) x (facteur selon tableau d'alcalinité) x 2,65

LUBRIFIANTS DE CONVOYEURS

Ce test nécessite un étalonnage individuel des produits. Préparer les solutions standard connues et les analyser suivant la méthode décrite ci-après. Noter les résultats obtenus dans le TABLEAU de la page suivante.



1 Prélever un échantillon **d'eau du site** (volume indiqué dans le tableau de la page suivante).

2 Ajouter 6 à 8 gouttes de solution **KS407 - MR1 (rouge de méthyle)** et bien mélanger. Si l'échantillon vire au rose/rouge, ramener **B** à 0 et passer à l'étape 4. Si l'échantillon vire au jaune, passer à l'étape 3.

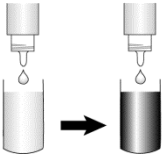
3 Ajouter du réactif **KS132 - ALK3 (solution de titrage de l'alcalinité HR)** une goutte à la fois. Bien mélanger après chaque goutte versée. Compter le nombre de gouttes requises pour que la solution vire au rose/rouge (**B**).

RÉPÉTER L'OPÉRATION

4 Répéter l'étape 1 avec un échantillon **de solution utilisée**.

ALCALINITÉ HAUTE/BASSE
LUBRIFIANTS DE CONVOYEURS

5 Ajouter 6 à 8 gouttes de réactif **KS407 - MR1 (rouge de méthyle).** Bien mélanger.



6 Ajouter du réactif **KS132 - ALK3 (solution de titrage de l'alacalinité HR)** une goutte à la fois. Bien mélanger après chaque goutte versée. Compter le nombre de gouttes requises pour que la solution vire au rose/rouge (**T**).

Calcul :

% v/v de lubrifiant de convoyeur = (T - B) x facteur (F)

Produit	Taille de l'échantillon (ml)	Réactifs	Facteur (F)
Produit Y	20	KS132 – ALK3	0,1

Ex. : pour un test réalisé sur un échantillon de 20 ml d'une solution d'un produit Y à 2 % :
Résultat (B) = 5 gouttes de solution KS132 – ALK3
Résultat (T) = 25 gouttes de solution KS132 – ALK3
Facteur = 2/(25-5) = 0,1