

**PRODUITS DEGRAISSANTS ET NEUTRALISANTS
ALCALINITES LIBRE ET TOTALE
(VOLUMETRIE, POTENTIOMETRIE)**

Page 1/4

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet la description d'un mode opératoire permettant de déterminer les alcalinités libre et totale des produits dégraissants et neutralisants.

Deux procédés peuvent être utilisés :

- procédé A : analyse par volumétrie,
- procédé B : analyse par potentiométrie.

2.PRINCIPE

Neutralisation des bases à l'aide d'acide sulfurique avec mise en évidence du point d'équivalence par changement de coloration de l'indicateur coloré ou à l'aide d'un pH-mètre.

3.APPAREILLAGE

3.1.BALANCE

au dixième de milligramme près.

3.2.BECHER

de 100 ml.

3.3.FIOLES JAUGEES

de 100 ml et de 1 litre.

3.4.ERLENMEYER

de 250 ml.

3.5.BURETTE

de 25 ml.

3.6.PIPETTE

de 10 ml.

3.7.PH-METRE OU TITRIMETRE AUTOMATIQUE

à pH présélectionné.

3.8.AGITATEUR AVEC BARREAU MAGNETIQUE

4.REACTIFS

Tous les réactifs doivent être de qualité pour analyses.

4.1.EAU DEMINERALISEE**4.2.ETHANOL A 96°****4.3.ACIDE SULFURIQUE CONCENTRE**

(H₂SO₄), d = 1,84.

4.4.SOLUTION D'ACIDE SULFURIQUE (M/20)

Utiliser la solution "Normadose" de PROLABO : référence 32 054.605.

4.5.HELIAINTHINE (ORANGE DE METHYLE)**4.6.SOLUTION D'HELIAINTHINE**

Dissoudre 0,05 gramme d'hélianthine (4.5) dans 100 ml d'eau (4.1).

Nota : Une solution trop concentrée fausse le dosage.

4.7.PHENOLPHTALEINE

(C₂₀H₁₄O₄).

4.8.SOLUTION DE PHENOLPHTALEINE

Dissoudre 100 mg de phénolphtaléine (4.7) dans 100 ml d'éthanol (4.2).

4.9.SOLUTION TAMPON

à pH 4,00.

Utiliser la solution "Normadose" de PROLABO : référence 32 084.608.

4.10.SOLUTION TAMPON

à pH 7,00.

Utiliser la solution "Normadose" de PROLABO : référence 32 087.608.

5.MODE OPERATOIRE

Selon le type de produit, le virage de l'indicateur coloré est plus ou moins net, de ce fait on choisit soit le procédé A, soit le procédé B.

Pour la dilution et la prise d'essai, il est important de se reporter au procès-verbal de contrôle du fournisseur avant chaque dosage.

5.1.PROCEDE A**5.1.1.DETERMINATION DE L'ALCALINITE LIBRE**

- Effectuer le prélèvement à l'aide d'une pipette (3.6) selon l'indication du procès-verbal de contrôle.
- L'introduire dans un erlenmeyer (3.4).
- Ajouter quelques gouttes de solution (4.8).
- Titrer avec la solution (4.4) à l'aide de la burette (3.5) jusqu'au virage du rose à la décoloration.
- Soit N le nombre de millilitres de solution (4.4) nécessaires pour atteindre le virage.

5.1.2.DETERMINATION DE L'ALCALINITE TOTALE

- Sur la même prise d'essai, sans remplir la burette (3.5), ajouter dans l'erlenmeyer (3.4), 3 gouttes de solution (4.6) et poursuivre le titrage jusqu'au virage du jaune au rose.
- Soit N' le nombre de millilitres de solution (4.4) nécessaires pour atteindre le virage.