MÉTHODE	VERSION	DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR
S-IV-5	3	10-12-2023
Détermination de la valeur neutralisante dans les matières utilisées sur ou dans les sols		

DESCRIPTIF		
Paramètres	valeur neutralisante	
Références normatives	cf. §2.10 de cette méthode	1971

DOMAINE D'APPLICATION	
Matrice	Matières utilisées sur ou dans les sols

1. Objet

Détermination de la valeur neutralisante dans les matières utilisées sur ou dans les sols.

2. Procédure

2.1 Domaine d'application

La présente méthode décrit la détermination de la valeur neutralisante dans les matières utilisées sur ou dans les sols.

2.2 Principe

Une suspension aqueuse de l'échantillon préalablement calciné à 550 °C est portée à ébullition avec un volume connu et en excès d'acide titré. L'excès d'acide est titré par une solution alcaline de titre connu. La valeur neutralisante d'un amendement basique correspond au nombre d'équivalents de CaO qui ont, sur le sol, le même impact que 100 kg de l'amendement considéré.

2.3 Conditionnement et conservation de l'échantillon

On se référera aux procédures relatives au stockage, à la conservation et au prétraitement de l'échantillon.

2.4 Préparation de l'échantillon

L'échantillon est séché et ensuite calciné dans un four à 550 °C afin d'éliminer la matière organique. L'échantillon est ensuite broyé et tamisé au travers d'un tamis à trous carrés de 250 μm.

2.5 Appareillages et matériels utilisés

- Capsules résistant à 550 °C.
- Four à calciner.
- Appareil pour chauffage à reflux avec réfrigérant et fiole conique à col rodé.
- Verrerie de laboratoire.

2.6 Réactifs utilisés

- NaOH ou KOH 0.1 N ;
- HCl 1 N ou 0.8 N ;
- Solution d'indicateur.

2.7 Mode opératoire

Introduire environ 1g d'échantillon préalablement calciné à 550 °C (m), pesé à 1 mg près, avec 50 ml d'eau distillée dans une fiole conique de ± 250 ml. Ajouter 50 ml d'HCl 0.8 N ou 40 ml d'HCl 1 N et porter à ébullition. Chauffer à douce ébullition pendant 1/2 h à reflux sous réfrigérant. Laisser refroidir, transvaser quantitativement dans un ballon jaugé de 200 ml, porter au volume, homogénéiser et filtrer. Prélever 50 ml du filtrat, ajouter quelques gouttes d'indicateur et titrer l'excès d'acide avec NaOH 0.1 N ou KOH 0.1 N.

2.8 Expression des résultats

La valeur neutralisante sur produit calciné est donnée par la formule :

$$VNscalciné = \frac{1{,}1216 * (100 - V)}{m}$$

Où :

V est le volume en ml de NaOH ou KOH utilisé pour le titrage ;

m est le poids en g de la prise d'essai calciné.

La valeur neutralisante sur produit brut est calculée par la formule :

$$VNsbrut = VNscalciné * \frac{100 - (humidité(\%sbrut) + MO(\%sbrut))}{100}$$

2.9 Rapport d'essai

Le rapport doit contenir au minimum :

- l'identification complète de l'échantillon ;
- les précisions relatives au traitement préalable auquel l'échantillon a éventuellement été soumis ;
- les résultats du dosage conformément au point 2.8 ;
- les détails opératoires non prévus dans la présente méthode, ainsi que tout facteur ayant pu affecter les résultats ;
- une référence à la présente méthode de la Région wallonne.

2.10 Référence

Méthodes de convention pour l'analyse des engrais et des amendements du sol, partie II, Amendements du sol (1971), Ministère de l'Agriculture - Administration des Services Economiques - Inspection des matières premières, Bruxelles, Belgique pp121-123.

3. Informations de révision

Les principales modifications apportées à cette procédure par rapport à la version précédentes sont : /

4. Annexes

Sans objet