

MENETELMÄ POISTETTU KÄYTÖSTÄ

Kiviainekset, yleisominaisuudet

PANK-2106

PANK

HUMUSPITOISUUS, NaOH-MENETELMÄ

PÄÄLLYSTEALAN NEUVOTTELUKUNTA

Hyväksytty: 15.6.95
Korvaa menetelmän: TIE 221

1. MENETELMÄN TARKOITUS

Menetelmällä määritetään maalajin humuspitoisuus 3 %:n NaOH-liuoksen avulla. Materiaalin humuspitoisuus arvioidaan liuoksen värin perusteella.

2. MENETELMÄN SOVELTAMISALUE

Menetelmä soveltuu karkearakeisten maa- ja kiviainesten humuspitoisuuden määrittämiseen.

3. VIITTEET

- TIE221, Humuspitoisuus, NaOH-menetelmä

4. MÄÄRITELMÄT

Humuspitoisuus:
Materiaalin humuspitoisuudella tarkoitetaan sen sisältämän orgaanisen aineksen määrää.

5. KOEMENETELMÄ

5.1 Periaate

Menetelmässä natriumhydroksidi (NaOH) reagoi näytteessä olevien orgaanisten aineiden kanssa muodostaen värillisen liuoksen. Näytteen humuspitoisuus arvioidaan liuoksen värin perusteella (luokat 0 ... IV, taulukko 1).

5.2 Laitteet ja tarvikkeet

- värittömiä lasipulloja; esim. Säilöpullo, Brand 1235 48 250 ml
- natriumhydroksidi-liuosta, 3%
- väritaulukko tulosten tulkintaan (tarvittaessa)

5.3 Koemenettely

Näytettä kaadetaan pulloon noin 50 mm paksuinen kerros. Pulloon lisätään 3-prosenttista natriumhydroksidiliuosta, kunnes liuoksen yläpinta on noin 80 mm korkeudella pullon pohjasta.

Liuosta sekoitetaan voimakkaasti. Pullo asetetaan tukevalle alustalle ja vuorokauden kuluttua määritetään näytteen humuspitoisuus taulukon 1 ja tarvittaessa värikartan perusteella.

Taulukko 1. Humuspitoisuuden arviointi liuoksen värin perusteella.

MENETELMÄ POISTETTU KÄYTÖSTÄ

Humuspitoisuus	Liuksen väri
0	väritön
I	vaalean keltainen
II	punakeltainen
III	vaalean ruskea
IV	tumman ruskea, punainen tai musta

6. TULOSTEN ESITTÄMINEN

6.1 Tulosten esittäminen

Kokeen tulos ilmoitetaan materiaalin humuspitoisuutena (0 ... IV) taulukon 1 ja tarvittaessa värikartan perusteella arvioituna.

6.2 Tarkkuus ja toistettavuus

Eri laboratorioissa tehdyistä määrittämisistä ei ole toistettavuustietoja. Tulokset ovat jossain määrin tulkinnanvaraisia. Virhelähteenä menetelmässä on myös se, että eri humusten alkaalisuolat eivät kaikki ole väriltään yhtä voimakkaita.