

PANK

KALKKIKIVIJAUHEEN LIUKOISUUS SUOLAHAPPOON

PÄÄLLYSTEALAN NEUVOTTELUKUNTA

Hyväksytty:

4.5.1995

Korvaa menetelmän:

TIE 211

1. MENETELMÄN TARKOITUS

Menetelmällä määritetään täytejauheen liukoisuus suolahappoon karbonaattipitoisuuden toteamiseksi.

2. MENETELMÄN SOVELTAMISALUE

Menetelmä soveltuu täytejauheille.

3. VIITTEET

4. MÄÄRITELMÄT

Liukoisuudella tarkoitetaan liunneen aineen määrää painoprosentteina liuotettavan aineen kokonaismäärästä.

5. KOEMENETELMÄ

5.1 Periaate

Pieni määrä täytejauhetta liuotetaan laimeaan suolahappoon, mitataan liukenematta jääneen aineksen osuus ja lasketaan siitä liukoisuusprosentti.

5.2 Laitteet ja tarvikkeet

- Vaaka, OIML:n luokka II:n mukainen laboratoriovaaka, jonka lukematarkkuus on 0,1 mg (kalibroitu)
- Dekantterilaseja
- Suodatinpapereita (puolikovia) ja suppilo
- Kuivauskaappi
- Eksikkaattori

5.3 Koemenettely

Dekantterilasiin punnitaan 10 g kuivauskaapissa (110 °C) kuivattua täytejauhetta. Mittalasiin mitataan 50 ml tislattua vettä ja 25 ml väkevää (37 %) suolahappoa (ensin vesi). Saatu liuos kaadetaan dekantterilasiin näytteen päälle, jonka jälkeen näytettä kuumennetaan ja lopuksi keitetään noin 10 minuuttia.

Liuos suodatetaan tunnin ajan kuivauskaapissa (110 °C) kuivatun ja tarkasti punnitun suodatinpaperin läpi. Näyte huuhdotaan dekantterilasiin suodattimelle suihkupullon ja tislattun veden avulla. Suodatinpaperia huuhdotaan vielä huolellisesti mieluummin lämpimällä vedellä.

Suodatinpaperi pannaan varovasti kuivauskaappiin (110 °C) tunnin ajaksi ja siirretään sieltä eksikkaattoriin, jossa se saa jäähtyä puoli tuntia. Kuivunut paperi punnitaan tarkasti. tuloksesta vähennetään paperin massa, jolloin saadaan liukenemattoman täytejauheen määrä

6. TULOSTEN ESITTÄMINEN

6.1 Laskentakaava Liuenneen aineen määrä lasketaan painoprosentteina alkuperäisen näytteen massasta.

$$S(\%) = \left(1 - \frac{m_1 - m_2}{m}\right) \times 100$$

missä

S(%) on liukoisuusprosentti

m alkuperäisen näytteen massa (g)

m₁ näytteen + suodatinpaperin massa (g)

m₂ suodatinpaperin massa (g)

6.2 Tarkkuus ja toistettavuus

Saman tekijän kahden rinnakkaiskokeen ero ei saa olla suurempi kuin 0,5 %.