

ŽIARUVZDORNÉ MATERIÁLY A VÝROBKY

HOREČNATÉ A HOREČNATO-VÁPENATÉ

Fotometrická metóda, komplexometrická metóda

a metóda atómovej absorpčnej spektrometrie

stanovenia obsahu oxidu hlinitého

ČSN 72 6026 časť 5

Refractories. Magnesite and magnesitelime materials. Determination of of aluminium oxide.
Photometric, complexometric and atomic absorption

Táto norma určuje na stanovenie obsahu oxidu hlinitého v žiaruvzdorných materiáloch a výrobkoch horečnatých (magnezitových) a horečnato-vápenatých (dolomitových) fotometrickú metódu pri obsahu oxidu hlinitého od 0, 05 do 1, 0 %; komplexometrickú metódu pri obsahu oxidu hlinitého nad 1 % a metódu atómovej absorpčnej spektrometrie pri obsahu oxidu hlinitého od 0, 05 % a viac. Pri práci musia byť dodržané ustanovenia ČSN 72 6026 časť 1.

1 FOTOMETRICKÁ METÓDA

1. 1 Podstata metódy

V roztoku za prítomnosti kyseliny tioglykolovej a octanového pufru tvorí hliník s eriochrómcyanínom R červenofialovo sfarbený komplex, ktorého absorbanca sa meria pri vlnovej dĺžke 535 nm alebo za použitia zeleného filtra.

1. 2 Prístroje

1. 2. 1 Fotometer alebo spektrometer s príslušenstvom

1. 2. 2 pH meter

1. 3 Chemikálie a roztoky

1. 3. 1 Kyselina dusičná $p = 1, 40 \text{ g. cm}^{-3}$ podľa ČSN 68 5002 a roztoky (1 + 4) a $c(\text{HNO}_3) = 1, 0 \text{ mol. dm}^{-3}$; 7, 0 cm^3 kyseliny dusičnej sa v odmernej banke na 1000 cm^3 doplní vodou po značku a premieša.

1. 3. 2 Chlorid amónny, nasýtený roztok.

1. 3. 3 Hydroxid amónny $p = 0, 91 \text{ g. cm}^{-3}$ podľa ČSN 68 4275, roztok (1 + 1).

1. 3. 4 Etanol (etylalkohol), 96%.

1. 3. 5 Metylová červená (indikátor), 0, 1% roztok v etanole.

1. 3. 6 Kyselina tioglykolová, 80% roztok a roztok (1 + 1).

1. 3. 7 Močovina.

Nahradzuje pozri DODATOK

Účinnosť od: 1. 1. 1992

30979