

CHEMICKÝ ROZBOR

OCELÁŘSKÉ STRUSKY

Část 24: Stanovení zinku, oxidu sodného

a oxidu draselného

ČSN 72 2041-24

Chemical analysis of steel-making slag. Determination of zinc, sodium oxide and potassium oxide contents Analyse chimique du laitier. Dosage du zinc, d'oxyde de natrium et de sodium Chemische Analyse von Stahlschlacke. Bestimmung von Zink, Natrium-und Kaliumoxid

Tato norma určuje metody plamenové atomové absorpční spektrometrie pro stanovení zinku, oxidu sodného a oxidu draselného z jedné navážky vzorku.

Při provádění rozboru musí být dodrženy všeobecné požadavky stanovené v ČSN 72 2041-1.

1 Podstata metody

Po rozpuštění vzorku ve směsi kyseliny chlorovodíkové s kyselinou dusičnou a kyselinou fluorovodíkovou a stínění fluoridů přidavkem kyseliny borité se doplněním na předepsaný objem připraví zásobní roztok, který slouží ke stanovení všech uvedených složek.

Zinek se stanoví měřením atomové absorpce v plameni acetylen - vzduch při vlnové délce 213, 9 nm přímo v připraveném zásobním roztoku.

Oxid sodný a oxid draselný se stanoví v alikvotním podílu zásobního roztoku po zředění na předepsaný objem měřením atomové absorpce sodíku při vlnové délce 589, 0 nm a draslíku při 766, 4 nm v plameni acetylen-vzduch.

2 Rozsah použití

Metoda je vhodná pro stanovení zinku v rozmezí od 0, 0005 do 0, 050 % a stanovení oxidu sodného a oxidu draselného v rozmezích od 0, 01 do 1, 0 %.

3 Přístroj

3. 1 Atomový absorpční spektrometr s příslušenstvím.

3. 2 Písková lázeň.

3. 3 Dvoustupňový regulátor teploty.

3. 4 Odporový teploměr "Vertex".

4 Činidla a roztoky

4. 1 Kyselina chlorovodíková, $\rho = 1, 19 \text{ g/cm}^3$ a roztok (1 + 1).

4. 2 Kyselina dusičná, $\rho = 1,40 \text{ g/cm}^3$.

4. 3 Kyselina fluorovodíková, 40 % (m/m).

Federální úřad pro normalizaci a měření

30893