

CHEMICKÝ ROZBOR

OCELÁŘSKÉ STRUSKY

část 13: Stanovení fluoridu

ČSN

72 2041-13

Chemical analysis of steel-making slag. Determination of fluoride content

Analyse chimique du laitier. Dosage du fluorure

Chemische Analyse von Stahlschlacke. Bestimmung von Fluorid

Tato norma určuje metodu s použitím fluoridové iontové selektivní elektrody pro stanovení fluoridu. Při provádění rozboru musí být dodrženy všeobecné požadavky stanovené v ČSN 72 2041-1.

1 Podstata metody

Vzorek se rozloží tavením se směsí uhličitanu sodného a oxidu křemičitého, tavenina se vylouží vodou, po odfiltrování vyloučené sraženiny se upraví pH filtrátu na hodnotu $8,0 \pm 0,1$ a roztok se zředí na předepsaný objem. Po proměření odezvy fluoridové iontové selektivní elektrody v takto připraveném roztoku se koncentrace fluoridu zjistí z kalibrační křivky.

2 Přístroj

2.1 pH/mV-metr typu vhodného pro měření s iontově selektivní elektrodou, s příslušenstvím (ISE).

2.2 Elektrodové páry: fluoridová ISE/nasycená kalomelová elektroda; skleněná elektroda/nasycená kalomelová elektroda nebo skleněná kombinovaná elektroda.

Nasycenou kalomelovou elektrodu je možno nahradit jinou vhodnou srovnávací elektrodou.

3 Činidla a roztoky

3.1 Kyselina dusičná, $Q = 1,40 \text{ g/cm}^3$, roztok (2 + 1).

3.2 Oxid křemičitý.

3.3 Uhličitan sodný, bezvodý a roztoky 50 g/dm^3 a $1,0 \text{ g/dm}^3$.

3.4 Ethanol.

3.5 Fluorid sodný.

Federální úřad pro normalizaci a měření