

**Chemický rozbor vysokopecní strusky.
Stanovení oxidu hořečnatého****ČSN 72 2030-6**

72 2030

Chemical analysis of blast furnace slag. Determination of magnesium oxide content

Analyse chimique du laitier de haut fourneau. Dosage d'oxyde de magnésium

Chemische Analyse von Hochofenschlacke. Bestimmung des Gehaltes an Magnesiumoxid

Tato norma určuje komplexometrickou titrační metodu pro stanovení oxidu hořečnatého.

Při provádění rozboru musí být dodrženy všeobecné požadavky stanovené v ČSN 72 2030 část 1.

1 Podstata metody

Z alikvotního podílu zásobního roztoku po oddělení kyseliny křemičité se vyloučí hydroxidy železa, hliníku a titanu srážením hexamethylentetraminem a sraženina se odfiltruje. Z filtrátu se oddělí mangan a stopy dalších těžkých kovů extrakcí ve formě komplexů s diethyldithiokarbaminem sodným (kupralem) do chloroformu. Ve zbývající vodné fázi se titruje suma oxidu vápenatého a oxidu hořečnatého odměrným roztokem di-Na-EDTA v alkalickém prostředí na eriochromčern T jako indikátor.

Spotřeba činidla odpovídající oxidu hořečnatému se určí z rozdílu celkové spotřeby titračního činidla na titraci sumy oxidu vápenatého a oxidu hořečnatého a spotřeby na komplexometrické stanovení oxidu vápenatého ve druhém alikvotním podílu roztoku.

2 Činidla a roztoky

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

2.2 Hydroxid draselný, roztok 28 % (m/m). Uchovává se v polyethylenové nádobě.

2.3 Hexamethylentetramin (urotropin), roztoky 250 g/ dm³ a 5 g/dm³. Uchovávají se v polyethylenových nádobách.

2.4 Chloroform.

2.5 Diethyldithiokarbaminan sodný (kupral).

2.6 Indikátor: směs eriochromčerni T s chloridem sodným ve hmotnostním poměru 1:100.

2.7 Amoniakální tlumivý roztok: 54,0 g chloridu amonného se rozpustí ve vodě, přidá se 350,0 cm³ amoniaku

$\rho = 0,91 \text{ g/ cm}^3$, roztok se doplní vodou na 1000 cm³ a promíchá se.

2.8 Zinek kovový minimálně 99,99 % (m/m).

2.9 Disodná sůl kyseliny ethylendiaminotetraoctové (di-Na-EDTA), odměrný roztok c (C₁₀H₁₄N₂Na₂O₈ ·

2H₂O) = 0,050 mol/ dm³: 18,612 g di-Na-EDTA se rozpustí ve vodě, roztok se převede do odměrné baňky na 1000 cm³, doplní se vodou po značku a promíchá se. Skutečná molární koncentrace odměrného roztoku se stanoví na kovový zinek; uvádí se na pět desetinných míst.

Federální úřad pro normalizaci a měření

30860

-- Vynechaný text --