



**Chemický rozbor vysokopecní strusky.
Stanovení oxidu vápenatého**

ČSN 72 2030-5

72 2030

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

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

Chemische Analyse von Hochofenschlacke. Bestimmung des Gehaltes an Calciumoxid

Tato norma určuje komplexometrickou titrační metodu pro stanovení oxidu vápenatého.

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, získaného postupem uvedeným v ČSN 72 2030 část 2, se vyloučí železo, hliník a titan srážením hexamethylentetraminem, sraženina se odfiltruje a ve filtrátu se stanoví vápník titrací odměrným roztokem di-Na-EDTA na směsný indikátor fluorexonthymolftalein.

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 Manitol.

2.5 Triethanolamin, $\rho = 1,12 \text{ g/cm}^3$, roztok (1+9).

2.6 Indikátor: směs fluorexonu, thymolftaleinu a chloridu draselného ve hmotnostním poměru 1:1:100.

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

2.8 Disodná sůl kyseliny ethylendiaminotetraoctové (di-Na-EDTA), odměrný roztok $c(\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8 \cdot 2\text{H}_2\text{O}) = 0,050 \text{ mol/dm}^3$. 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.

3 Provedení analýzy

Ze zásobního roztoku po oddělení kyseliny křemičité, připraveného postupem uvedeným v ČSN 72 2030 část 2, čl. 3.1, se odpipetuje podíl 100 cm³ do kádinky na 400 cm³. Zahřeje se na teplotu 50 až 60 °C a pak se za míchání neutralizuje roztokem hydroxidu draselného, přidávaným po kapkách do vytvoření prvního

Federální úřad pro normalizaci a měření

30859

-- Vynechaný text --