



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

ČSN 72 2030-9

72 2030

Chemical analysis of blast furnace slag. Determination of phosphorus pentoxide content

Analyse chimique du laitier de haut fourneau. Dosage d'anhydride phosphorique

Chemische Analyse von Hochofenschlacke. Bestimmung des Gehaltes an Phosphor (V)-oxid

Tato norma určuje spektrofotometrickou metodu pro stanovení oxidu fosforečného.

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

1 Podstata metody

Stanovení je založeno na měření intenzity modrého zbarvení získaného redukcí fosforečnomo-lybdenanového komplexu kyselinou askorbovou v přítomnosti antimonité soli.

Rušivý vliv arsenu se odstraní jeho oddělením ve formě bromidu odpařením roztoku s kyselinou bromovodíkovou a chloristou.

2 Příklad

Spektrofotometr s příslušenstvím.

3 Činidla a roztoky

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

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

3.3 Kyselina chloristá, $\rho = 1,67 \text{ g/cm}^3$.

3.4 Kyselina fluorovodíková, 40 % (m/m).

3.5 Kyselina bromovodíková, $\rho = 1,50 \text{ g/cm}^3$, roztok (1 + 4).

3.6 Kyselina askorbová, čerstvě připravený roztok 100 g/dm^3 .

3.7 Vybarvovací roztok

Roztok A: ke 300 cm^3 vody se opatrně za míchání přidá 144 cm^3 kyseliny sírové, $\rho = 1,84 \text{ g/cm}^3$ a roztok se ochladí na teplotu místnosti.

Roztok B: ve 200 cm^3 vody se za mírného zahřívání a občasného promíchání rozpustí $12,50 \text{ g}$ heptamolybdenanu hexaamonného, $(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4 \text{ H}_2\text{O}$ a roztok se ochladí na teplotu místnosti.

Roztok C: k $0,150 \text{ g}$ oxidu antimonitého se přidá několik kapek roztoku kyseliny chlorovodíkové, po chvíli stání $0,60 \text{ g}$ kyseliny vinné a po rozpuštění oxidu se roztok zředí 100 cm^3 vody.

Roztoky A, B a C se postupně převedou do odměrné baňky na $1\,000 \text{ cm}^3$, obsah baňky se doplní vodou po značku a promíchá se. Roztok se uchovává v tmavé láhvi.

Federální úřad pro normalizaci a měření

-- Vynechaný text --