



**Chemický rozbor vysokopecní strusky.
Stanovení arsenu spektrofotometrickou
metodou**

ČSN 72 2030-15

72 2030

Chemical analysis of blast furnace slag. Spectrophotometric determination of arsenic content

Analyse chimique du laitier de haut fourneau. Dosage de l'arsenic par méthode spectrophotométrique

Chemische Analyse von Hochofenschlacke. Bestimmung des Arsengehaltes nach dem spektrophotometrischen Verfahren

Tato norma určuje spektrofotometrickou metodu po extrakčním dělení pro stanovení arsenu.

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

1 Podstata metody

Po oxidačním rozpuštění vzorku se vzniklý arsen (V) redukuje na arsen (III) a oddělí se od ostatních složek extrakcí ve formě jodidu arsenitého do chloroformu ze silně kyselého prostředí. Po reextrakci vodou se arsen stanoví v reextraktu měřením intenzity modrého zbarvení redukované formy komplexu arsenu (V) s molybdenanem.

2 Rozsah použití

Metoda je vhodná pro stanovení arsenu v rozmezí od 0,003 do 0,128 %.

3 Příklad

Spektrofotometr s příslušenstvím.

4 Činidla a roztoky

4.1 Kyselina chlorovodíková, $\rho = 1,19\text{g/ cm}^3$.

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

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

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

4.5 Kyselina sírová, $\rho = 1,84\text{ g/cm}^3$, roztoky (1 + 1) a $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0,75\text{ mol/dm}^3$.

4.6 Kyselina askorbová.

4.7 Kyselina šťavelová, $(\text{COOH})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, roztok 80 g/dm^3 .

4.8 Jodid sodný, čerstvě připravený roztok 500 g/dm^3 .

4.9 Chloroform.

4.10 Hydroxid sodný, roztoky 20 % (m/m) a 5 % (m/m).

Federální úřad pro normalizaci a měření