ČESKOSLOVENSKÁ NORMA

91.100.20

Červenec 1992

Chemický rozbor vysokopecní strusky. Stanovení arsenu metodou atomové absorpční spektrometrie

ČSN 72 2030-14

72 2030

Chemical analysis of blast furnace slag. Atomic absorption method of determination of arsenic content

Analyse chimique du laitier de haut fourneau. Dosage de l'arsenic par méthode d'analyse par absorption atomique

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

Tato norma určuje metodu atomové absorpční spektrometrie s elektrotermickou atomizací pro stanovení arsenu.

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

1 Podstata metody

Po rozložení vzorku směsí kyseliny chlorovodíkové a kyseliny dusičné se reakcí s tetrahydroboratem sodným v přítomnosti jodidu draselného a kyseliny askorbové vyvíjí arsan (AsH_3), který se pak absorbuje v roztoku dusičnanu stříbrného. Měří se atomová absorpce arsenu při vlnové délce 193,7 nm s využitím techniky elektrotermické atomizace.

2 Rozsah použití

Metoda je vhodná pro stanovení arsenu v rozmezí od 0,000 1 do 0,010 %.

3 Přístroje

3.1 Atomový absorpční spektrometr s příslušenstvím.

3.2 Aparatura podle obr. 1.

3.3 Písková lázeň.

3.4 Dvoustupňový regulátor teploty.

3.5 Odporový teploměr „Vertex".

4 Činidla a roztoky

4.1 Kyselina dusičná, ρ = 1,40 g/cm^3 a roztok (1 + 5).

4.2 Kyselina chlorovodíková, ρ = 1,19 g/cm^3 a roztok

(1 + 1).

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

4.4 Hydroxid sodný a roztok 5 % (*m*/*m*).

4.5 Jodid draselný, čerstvě připravený roztok 100 g/ dm^3.

-- Vynechaný text --