

CHEMICKÝ ROZBOR

OCELÁŘSKÉ STRUSKY

Část 23: Stanovení kadmia a olova

ČSN 72 2041-23

Chemical analysis of steel-making slag. Determination of cadmium and lead contents

Analyse chimique du laitier. Dosage du cadmium et du plomb

Chemische Analyse von Stahlschlacke. Bestimmung von Kadmium und Blei

Tato norma určuje metody atomové absorpční spektrometrie pro stanovení kadmia a olova z jedné navážky vzorku.

Při provádění rozboru musí být dodrženy všeobecné požadavky stanovené v ČSN 72 2041-1.

1 Podstata metody

Po rozkladu vzorku směsí kyselin, odstranění křemíku ve formě fluoridu křemičitého a rozpuštění odparku se doplněním na předepsaný objem připraví zásobní roztok, ze kterého se odebírají alikvotní podíly pro stanovení jednotlivých složek metodou atomové absorpční spektrometrie s elektrotermickou atomizací. Atomová absorpce kadmia se měří při vlnové délce 228, 8 nm, olova při 283, 3 nm.

2 Rozsah použití

Metoda je vhodná pro stanovení kadmia a olova v rozmezích od 0, 000 1 do 0, 010 %.

3 Přístroj

3. 1 Atomový absorpční spektrometr s příslušenstvím.

3. 2 Písková lázeň.

3. 3 Dvoustupňový regulátor teploty.

3. 4 Odporový teploměr "Vertex".

4 Činidla a roztoky

4. 1 Kyselina chlorovodíková, $\rho = 1, 19 \text{ g/cm}^3$ a roztok (1 + 10).

4. 2 Kyselina dusičná, $\rho = 1, 40 \text{ g/cm}^3$ a roztoky (1 + 1) a (1 + 6)

4. 3 Kyselina fluorovodíková, 40 % (m/m).

4. 4 Kadmium kovové, minimálně 99, 95 %.

4. 5 Olovo kovové, minimálně 99, 95 %.

Federální úřad pro normalizaci a měření

30892