

Chemický rozbor neželezných kovů a slitin

KOBALT

Stanovení obsahu železa metodou atomové absorpce a metodou fotometrickou

ČSN 42 0669 část 3

Кобальт. Атомно-абсорбционный и фотометрический методы определения содержания железа

Cobalt. Determination of iron by the atomic absorption method and photometric method

Tato část normy předepisuje metodu atomové absorpce a metodu fotometrickou pro stanovení obsahu železa v kobaltu od 0,005 do 0,3 %.

Při provádění rozboru musí být dodrženy všeobecné požadavky stanovené v ČSN 42 0602.

1. METODA ATOMOVÉ ABSORPCE

1. 1. Podstata metody

Metoda je založena na rozpuštění vzorku ve směsi kyseliny dusičné a chlorovodíkové a na změření absorpance železa v plameni acetylen-vzduch při vlnové délce 248,3 nm.

1. 2. Přístroj

1. 2. 1.. Atomový absorpční spektrometr s příslušenstvím 1. 2. 2. Zdroj záření pro železo

1. 3. Chemikálie

1. 3. 1. Kyselina dusičná ($\rho = 1,40 \text{ g/cm}^3$), roztok (1 + 1)

1. 3. 2. Kyselina chlorovodíková ($\rho = 1,19 \text{ g/cm}^3$) a roztoky (1 + 1)

a (1 + 2)

1. 3. 3. Kobalt s obsahem železa pod 0,001 %

1. 3. 4. Roztok kobaltu: 25,0 g kobaltu se rozpustí v 250 cm³ roztoku kyseliny dusičné. Po odstranění oxidů dusíku varem se roztok ochladí, převede se do odměrné baňky na 500 cm³, doplní se vodou po značku a promíchá.

1. 3. 5. Peroxid vodíku, roztok 30%

viz Dodatek

Účinnost od: 1. 3. 1987

27759