

Chemický rozbor neželezných kovů a slitin

KOBALT

Stanovení obsahu niklu metodou atomové absorpce a metodou fotometrickou

ČSN 42 0669 část 1

Кобальт. Атомно-абсорбционный и фотометрический методы определения содержания никеля

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

Tato část normy předepisuje metodu atomové absorpce a metodu fotometrickou pro stanovení obsahu niklu v kobaltu od 0, 01 do 0, 4%.

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 v kyselině dusičné a na změření absorbance roztoku niklu v plameni acetylen-vzduch při vlnové délce 232, 0 nm.

1. 2. Přístroj

1. 2. 1. Atomový absorpční spektrometr s příslušenstvím

1. 2. 2. Zdroj záření pro nikl

1. 3. Chemikálie a roztoky

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

1. 3. 2. Kobalt s obsahem niklu pod 0, 003%

1. 3. 3. 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. 4. Nikl

1. 3. 5. Standardní roztoky niklu:

Roztok A: 1, 0000 g niklu se rozpustí ve 30 cm³ roztoku kyseliny dusičné. Po odstranění oxidů dusíku varem se roztok ochladí, převede se do odměrné banky na 1000 cm³, doplní se vodou po značku a promíchá.

1 cm³ roztoku A obsahuje 1 mg niklu.

viz Dodatek

Účinnost od: 1. 3. 1987

27757