

Chemický rozbor neželezných kovů a slitin

SLITINY NIKLU

Stanovení obsahu titanu metodami

fotometrickými

ČSN 42 0641

část 24

Сплавы никелевые. Фотометрические методы определения содержания титана

Nickel alloys. Determination of titanium by the photometric methods

Tato část normy předepisuje fotometrickou metodu s diantipyrimethanem pro stanovení obsahu titanu ve slitinách niklu od 0,05 do 1,0 % a fotometrickou metodu s peroxidem vodíku pro obsahy od 0,05 do 3 %.

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

## 1. METODA FOTOMETRICKÁ S DIANTIPYRILMETHANEM

### 1. 1. Podstata metody

Metoda je založena na rozpuštění vzorku v kyselině dusičné a chlorovodíkové a po odkouření s kyselinou sírovou a redukci rušivých prvků kyselinou askorbovou za přítomnosti síranu měďnatého na vzniku barevné komplexní sloučeniny titanu s diantipyrimethanem. Absorbance komplexu v roztoku se měří při vlnové délce 400 nm.

### 1. 2. Přístroj

Spektrometr nebo fotoelektrokolorimetr s příslušenstvím

### 1. 3. Chemikálie a roztoky

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

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

1. 3. 3. Směs kyseliny dusičné a chlorovodíkové v poměru 1 + 3

1. 3. 4. Kyselina sírová,  $\rho = 1,84 \text{ g/cm}^3$ , roztoky (1 + 1), (1 + 4) a c (1/2 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) - 1 mol/dm<sup>3</sup>

1. 3. 5. Kyselina fluorovodíková, 40 %

1. 3. 6. Disíran didraselný (K<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>7</sub>), bezvodý

Účinnost od: 1. 9. 1986

27694