

Chemický rozbor neželezných kovů a slitin

KOBALT

Stanovení obsahu uhlíku metodou titrační

a metodami s použitím automatických

analyzátorů

ČSN 420669 část 6

Кобальт. Титриметрический метод определения содержания углерода и методы с применением автоматических анализаторов

Cobalt. Determination of carbon by the titrimetric method and methods with the use of automatic analyzers

Tato část normy předpisuje titrační metodu a metody s použitím automatických analyzátorů pro stanovení obsahu uhlíku v kobaltu od 0,005 do 0,1 %.

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

1. METODA TITRAČNÍ

1. 1. Podstata metody

Metoda je založena na spalování vzorku v proudu kyslíku při teplotě 1350 až 1400 °C a na absorpci oxidu uhličitého ve slabě alkalickém roztoku chloridu barnatého. Přitom dochází ke změně pH absorpčního roztoku a tím i potenciálu platinové elektrody. Přidáváním roztoku hydroxidu barnatého se nastaví pH na původní hodnotu. Rušivý vliv oxidu siřičitého se odstraní pomocí roztoku chloridu sodno-rtuťnatého.

1. 2. Přístroj

1. 2. 1. Zařízení pro stanovení uhlíku potenciometrickou titrací (viz obrázek)

1. 2. 2. Porcelánové lodičky, vyžíhané po dobu 20 min při teplotě 1350 až 1400 °C a uchovávané v exsikátoru s natronovým vápnem.

1. 3. Chemikálie a roztoky

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

1. 3. 2. Chlorid sodný

1. 3. 3. Chlorid rtuťnatý (HgCl_2)

viz Dodatek

Účinnost od: 1. 3. 1987

27762