



**SLITINY HLINÍKU**

**Část 1: Stanovení bismutu metodou  
plamenové  
atomové absorpční spektrometrie**

Aluminium alloys. Determination of bismuth by the flame atomic absorption spectrometric method

Alliages d'aluminium. Dosage du bismuth utilisant la méthode par spectrométrie d'absorption atomique dans la flamme

Aluminiumlegierungen. Die Bestimmung des Wismuts durch flammenatomabsorptionsspektrometrische Methode

**Předmluva**

Pro chemický rozbor hliníku a slitin hliníku platí soubor ČSN 42 0672. Skládá se z těchto samostatných částí:

- Slitiny hliníku. Část 1: Stanovení bismutu metodou plamenové atomové absorpční spektrometrie;
- Slitiny hliníku. Část 2: Stanovení antimonu metodou plamenové atomové absorpční spektrometrie;
- Hliník a slitiny hliníku. Část 3: Stanovení beryllia metodou fotometrickou a metodou atomové absorpce;
- Chemický rozbor hliníku a slitin hliníku. Část 4: Stanovení gallia;
- Chemický rozbor hliníku a slitin hliníku. Část 5: Stanovení vápníku;
- Hliník a slitiny hliníku. Část 6: Stanovení sodíku metodou plamenové atomové absorpční spektrometrie;
- Hliník. Část 7: Stanovení vanadu metodou fotometrickou s N-benzoyl-N-fenylhydroxylaminem;
- Slitiny hliníku. Část 8: Stanovení zirkonia metodou plamenové atomové absorpční spektrometrie;

- Slitiny hliníku. Část 9: Stanovení zirkonia metodou fotometrickou s xylenolovou oranží;
- Slitiny hliníku. Část 10: Stanovení boru metodou fotometrickou s kurkuminem;
- Slitiny hliníku. Část 11: Stanovení boru metodou fotometrickou s kyselinou karmínovou;

a dále:

ČSN ISO 793 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení železa metodou fotometrickou s orthofenanthrolinem (42 0672);

ČSN ISO 795 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení mědi metodou fotometrickou s oxalyldihydrazidem (42 0672);

ČSN ISO 796 Slitiny hliníku. Stanovení mědi metodou elektrolytickou (42 0672);

ČSN ISO 797 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení křemíku metodou gravimetrickou (42 0672);

ČSN ISO 808 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení křemíku metodou spektrofotometrickou po redukci komplexu molybdátokřemičitého (42 0672);

ČSN ISO 886 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení manganu metodou fotometrickou (Obsah manganu od 0,005 % do 1,5 %) (42 0672);

ČSN ISO 1118 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení titanu metodou spektrofotometrickou s kyselinou chromotropovou (42 0672);

Ó Federální úřad pro normalizaci a měření

28790

Strana 2

---

ČSN ISO 1784 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení zinku metodou titrační s EDTA (42 0672);

ČSN ISO 2297 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení hořčíku metodou komplexometrickou (42 0672);

ČSN ISO 2637 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení zinku metodou atomové absorpce (42 0672);

ČSN ISO 3256 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení hořčíku metodou atomové absorpční spektrometrie (42 0672);

ČSN ISO 3978 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení chromu metodou spektrofotometrickou s difenylkarbazidem po extrakci (42 0672);

ČSN ISO 3979 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení niklu metodou spektrofotometrickou s použitím dimethylglyoximu (42 0672);

ČSN ISO 3980 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení mědi metodou atomové absorpční spektrometrie (42 0672);

ČSN ISO 3981 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení niklu metodou atomové absorpční spektrometrie (42 0672);

ČSN ISO 4192 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení olova metodou plamenové atomové absorpční spektrometrie (42 0672);

ČSN ISO 4193 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení chromu metodou plamenové atomové absorpční spektrometrie (42 0672);

ČSN ISO 5194 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení zinku metodou plamenové atomové absorpční spektrometrie (42 0672);

ČSN ISO 6827 Hliník a slitiny hliníku. Stanovení titanu metodou fotometrickou s diantipyrylmethanem.

### **Citované normy**

ČSN 42 0602 Neželezné kovy a jejich slitiny. Všeobecné požadavky k metodám chemického rozboru

### **Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy**

ASTM V 03.05 E 34-88:1990 Standard Test Methods for Chemical Analysis of Aluminum and Aluminum Base Alloys. Bismuth and Lead by the Atomic Absorption Test Method (Standardní zkušební metody pro chemický rozbor hliníku a slitin na bázi hliníku. Bismut a olovo metodou atomové absorpce)

### **Nahrazení předchozích norem**

Touto normou se nahrazuje část 15 ČSN 42 0670 z 29. 6. 1972.

Vydáním ČSN 42 0672 část 1 až 11 a ČSN ISO 793, ČSN ISO 795, ČSN ISO 796, ČSN ISO 797, ČSN ISO 808, ČSN ISO 886, ČSN ISO 1118, ČSN ISO 1784, ČSN ISO 2297, ČSN ISO 2637, ČSN ISO 3256, ČSN ISO 3978, ČSN ISO 3979, ČSN ISO 3980, ČSN ISO 3981, ČSN ISO 4192, ČSN ISO 4193, ČSN ISO 5194 a ČSN ISO 6827 pozbývají platnost ČSN 42 0670 z 29. 6. 1972, z 15. 1. 1981 a z 3. 10. 1985 a ČSN 42 0671 ze 13. 8. 1980 v celém rozsahu a části 1 a 2 ČSN 42 0672 z 22. 6. 1987.

### **Změny proti předchozí normě**

V předchozím vydání byla uvedena kolorimetrická metoda pro stanovení obsahu bismutu od 0,005 % do 0,1 %, tato norma uvádí metodu atomové absorpční spektrometrie od 0,01 % do 2,0 % bismutu.

### **Deskriptory podle Tezauru ISO ROOT**

Kód deskriptoru/znění deskriptoru: UFB/slitiny obsahující hliník, DJS.S/bismut, YSS.H/stanovení

kvantity, BO/BW/chemická analýza a zkoušení, BWG.BG/atomová absorpční spektrofotometrie, BWG.EV/plamenová fotometrie, BLG/zkušební vzorky, zkušební tělesa, BME/příprava vzorků, těles, BBR/kalibrace

Strana 3

---

## **Vypracování normy**

Zpracovatel: Inovační technologické centrum - Výzkumný ústav kovů, Panenské Břežany, IČO 011 711  
- Ing. Zdena Náprstková

Technická normalizační komise: TNK 63 Rozbor kovů a rud

Pracovník Institutu pro technickou normalizaci: Ing. Věra Ceznerová

## **1 Předmět normy**

Tato norma určuje metodu plamenové atomové absorpční spektrometrie pro stanovení obsahu bismutu ve slitinách hliníku.

Tato metoda je použitelná pro stanovení obsahu bismutu od 0,01 % do 2,0 %.

Při provádění rozboru se musí dodržovat všeobecné požadavky stanovené v ČSN 42 0602.

---

**-- Vynechaný text --**