

JIS

銅及び銅合金中のクロム定量方法

JIS H 1071 : 1999

(2004 確認)

(2008 確認)

平成 11 年 3 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

まえがき

この規格は、工業標準化法に基づいて、日本工業標準調査会の審議を経て、通商産業大臣が制定した日本工業規格である。

今回の制定に当たっては、日本工業規格と国際規格との対比、国際規格に一致した日本工業規格の作成、及び日本工業規格を基礎にした国際規格の原案の提案を容易にするため、ISO 6437 : 1984, Copper alloys—Determination of chromium content—Titrimetric method 及び ISO 4744 : 1984, Copper and copper alloys—Determination of chromium content—Flame atomic absorption spectrometric methodを規格の一部とした。

主務大臣：通商産業大臣 制定：平成 11.3.20

官報公示：平成 11.3.23

原案作成協力者：日本伸銅協会

審議部会：日本工業標準調査会 非鉄金属部会（部会長 神尾 彰彦）

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部材料機械規格課（〒100-8921 東京都千代田区霞が関1丁目3-1）にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第15条の規定によって、少なくとも5年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

銅及び銅合金中のクロム定量方法 H 1071 : 1999

Methods for determination of chromium in copper and
copper alloys

序文 この規格は、1984年に第1版として発行されたISO 6437, Copper alloys—Determination of chromium content—Titrimetric method 及び ISO 4744, Copper and copper alloys—Determination of chromium content—Flame atomic absorption spectrometric method を基に、その対応する部分 [過マンガン酸カリウム酸化硫酸アンモニウム鉄 (II) 滴定法及び原子吸光法 (ブラケット検量法)] については、技術的内容を変更することなく作成した日本工業規格であるが、対応国際規格には規定されていない規定項目 (5. 及び6. 以外の項目) を日本工業規格として追加している。

なお、この規格で側線を施してある箇所は、対応国際規格にはない事項である。

1. 適用範囲 この規格は、銅及び銅合金中のクロム定量方法について規定する。

備考 この規格の対応国際規格を、次に示す。

ISO 4744 : 1984 Copper and copper alloys—Determination of chromium content—Flame atomic absorption spectrometric method

ISO 6437 : 1984 Copper alloys—Determination of chromium content—Titrimetric method

2. 引用規格 次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版を適用する。

JIS H 1012 銅及び銅合金の分析方法通則

JIS K 0113 電位差・電流・電量・カールフィッシャー滴定方法通則

JIS K 8005 容量分析用標準物質

3. 一般事項 分析方法に共通な一般事項は、JIS H 1012, JIS K 0113及びJIS K 8005の規定による。

4. 定量方法の区分 クロムの定量方法は、次のいずれかによる。

- a) **過マンガン酸カリウム酸化硫酸アンモニウム鉄 (II) 滴定法** この方法は、クロム含有率0.1 % (m/m) 以上2.0 % (m/m) 以下の試料に適用する。
- b) **原子吸光法 (ブラケット検量法)** この方法は、クロム含有率0.003 % (m/m) 以上2.0 % (m/m) 以下の試料に適用する。
- c) **原子吸光法** この方法は、クロム含有率0.01 % (m/m) 以上0.2 % (m/m) 以下の試料に適用する。
- d) **ICP発光分光法** この方法は、クロム含有率0.01 % (m/m) 以上2.0 % (m/m) 以下の試料に適用する。

5. 過マンガン酸カリウム酸化硫酸アンモニウム鉄 (II) 滴定法

5.1 要旨 試料を塩酸、硝酸、ふっ化水素酸、りん酸及び過塩素酸で分解した後、過塩素酸の白煙を発生させ、大部分のクロムをクロム (VI) に酸化する。過マンガン酸カリウムを加え、加熱してクロムを完全にクロム (VI) とし