

JIS

工業用炭酸ナトリウム—

第5部：鉄含有量の求め方—

1, 10-フェナントロリン吸光光度分析方法,
原子吸光分析方法, 高周波誘導結合
プラズマ発光分光分析方法

JIS K 1201-5 : 2000

平成12年7月20日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

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。

これによって、JIS K 1201 : 1950は廃止され、JIS K 1201-1～JIS K 1201-6に置き換えられる。

JIS K 1201は、一般名称を“工業用炭酸ナトリウム”として、次の各部によって構成する。

第1部：かさ密度の求め方

第2部：250℃における加熱減量及び不揮発物の求め方

第3部：全可溶性アルカリ含有量の求め方—第1節：中和滴定法

第3部：全可溶性アルカリ含有量の求め方—第2節：電位差滴定方法

第4部：塩化ナトリウム含有量の求め方—ホルハルト改良法，電位差滴定方法

第5部：鉄含有量の求め方—1, 10-フェナントロリン吸光光度分析方法，原子吸光分析方法，高周波誘導結合
プラズマ発光分光分析方法

第6部：50℃における水不溶物の求め方

主務大臣：通商産業大臣 制定：平成 12. 7. 20

官報公示：平成 12. 7. 21

原案作成協力者：社団法人 日本化学工業協会

審議部会：日本工業標準調査会 化学部会（部会長 三田 達）

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部標準業務課 産業基盤標準化推進室 [☎100-8921 東京都千代田区霞が関1
丁目3-1 TEL 03-3501-1511(代表)] 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。

工業用炭酸ナトリウム—

K 1201-5 : 2000

第5部：鉄含有量の求め方—

1, 10-フェナントロリン吸光光度分析方法,
原子吸光分析方法, 高周波誘導結合
プラズマ発光分光分析方法

Sodium carbonate for industrial use—

Part 5 : Determination of iron content—

1, 10-Phenanthroline molecular absorption spectrometry,
Atomic absorption spectrometry, and inductively
coupled plasma atomic emission spectrometry

1. **適用範囲** この規格は、工業用炭酸ナトリウムの鉄含有量を測定する、1, 10-フェナントロリン吸光光度分析方法、原子吸光分析方法及び高周波誘導結合プラズマ発光分光分析方法について規定する。

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(追補を含む)を適用する。

- JIS K 0016 鉄標準液
- JIS K 0115 吸光光度分析通則
- JIS K 0116 発光分光分析通則
- JIS K 0121 原子吸光分析通則
- JIS K 8001 試薬試験方法通則
- JIS K 8180 塩酸(試薬)
- JIS K 8359 酢酸アンモニウム(試薬)

3. 定量方法の種類

- a) 1, 10-フェナントロリン吸光光度分析方法
- b) 原子吸光分析方法
- c) 高周波誘導結合プラズマ発光分光分析方法

4. 1, 10-フェナントロリン吸光光度分析方法

4.1 **要旨** 試料を中和し、微酸性溶液中で塩化ヒドロキシルアンモニウムで鉄(II)に還元した後、1, 10-フェナントロリンを加え、pH値を3~5に調整し、生成するだいたい赤の鉄(II)錯体の吸光度を測定して鉄を定量する。

4.2 **試薬** 試薬は、次による。

- a) **塩酸(1+1)** JIS K 8180に規定する塩酸を用いて調製したもの。
- b) **フェノールフタレイン溶液(10 g/l)** JIS K 8001の4.4(指示薬)に規定するもの。