



日本工業規格

JIS  
K 8372-1994

## 酢酸ナトリウム（試薬）

Sodium acetate

$\text{CH}_3\text{COONa}$  *FW*: 82.03

1. **適用範囲** この規格は、試薬として用いる酢酸ナトリウムについて規定する。

**備考** この規格の引用規格を、次に示す。

**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 0117** 赤外分光分析方法通則

**JIS K 8001** 試薬試験方法通則

2. **共通事項** この規格に共通する事項は、**JIS K 8001** による。

3. **種類** 特級

4. **性質** 酢酸ナトリウムは、次の性質を示す。

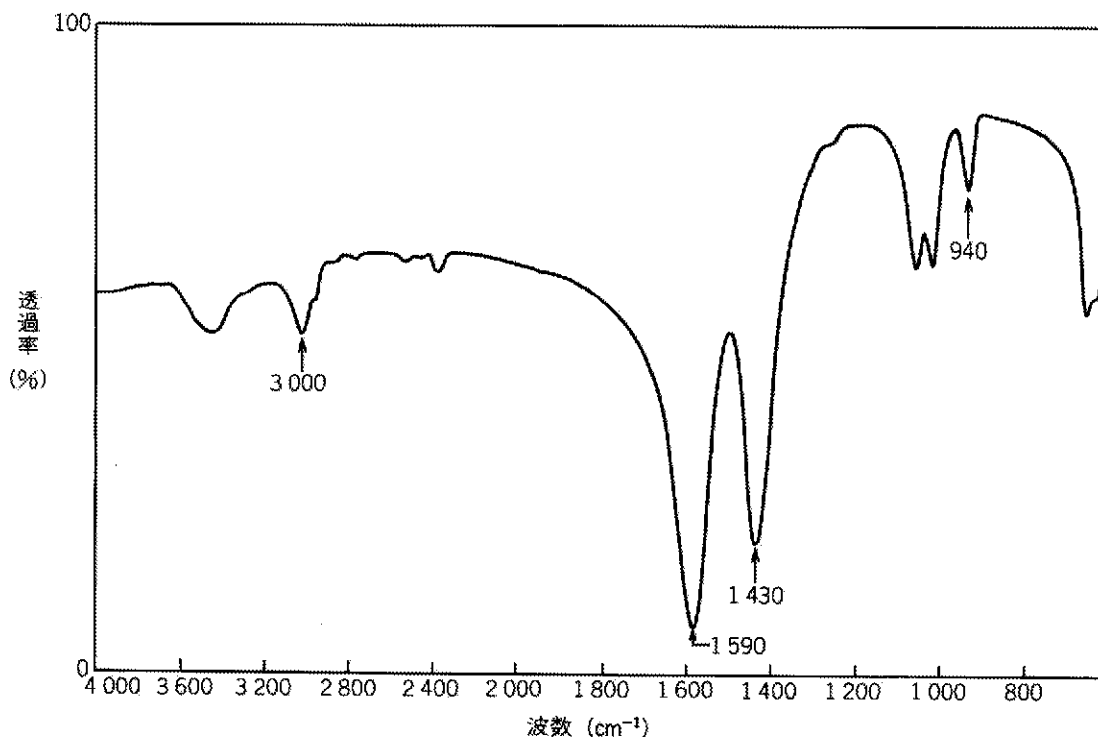
(1) **性状** 酢酸ナトリウムは、白い結晶性又は結晶性粉末で、吸湿性があり、水に溶けやすく、エタノールにやや溶けやすい。

(2) **定性方法**

(a) 試料 1g に水 20ml を加えて溶かし **JIS K 8001** の 5.29（炎色試験）(1)（アルカリ金属及びアルカリ土類金属試験法）によると黄色が現れる。

(b) 試料の赤外吸収スペクトルを **JIS K 0117** によって測定すると、波数  $3\,000\text{cm}^{-1}$ 、 $1\,590\text{cm}^{-1}$ 、 $1\,430\text{cm}^{-1}$  及び  $940\text{cm}^{-1}$  付近に主な吸収を認める。この場合、試料調製は **JIS K 0117** の 6.2(1)（錠剤法）による。赤外吸収スペクトルの一例を図 1 に示す。

図1 赤外吸収スペクトルの一例



5. 品質 品質は、6.によって試験し、表1に適合しなければならない。

表1 品質

| 項目                      | 規格値      |
|-------------------------|----------|
| 純度                      | 98.5%以上  |
| 水溶状                     | 試験適合     |
| pH (50g/l, 25°C)        | 7.5~9.0  |
| 塩化物 (Cl)                | 0.005%以下 |
| りん酸塩 (PO <sub>4</sub> ) | 0.001%以下 |
| 硫酸塩 (SO <sub>4</sub> )  | 0.003%以下 |
| カリウム (K)                | 0.02%以下  |
| 銅 (Cu)                  | 5ppm 以下  |
| カルシウム (Ca)              | 0.005%以下 |
| 鉛 (Pb)                  | 0.001%以下 |
| 鉄 (Fe)                  | 0.001%以下 |
| 過マンガン酸還元性物質 (O として)     | 0.002%以下 |

6. 試験方法 試験方法は、次のとおりとする。

(1) 純度 98.5%以上

試料 0.2g+酢酸（非水滴定用）50ml→溶かす→0.1mol/l 過塩素酸（酢酸溶媒）JIS K 0113 の5.（電位差滴定方法）によって電位差滴定を行う。

別に同一条件で空試験を行い、滴定量を補正する。

0.1mol/l 過塩素酸（酢酸溶媒）1ml は、0.008 203gCH<sub>3</sub>COONa に相当する。

(2) 水溶状

試料 1g+水 (→20ml) ……ほとんど澄明以内。

(3) pH (50g/l, 25°C) 7.5~9.0

試料側溶液：試料 5.0g+二酸化炭素を含まない水 (→100ml)。

操作：JIS K 8001 の 5.5 による。

(4) 塩化物 (Cl) 0.005%以下

試料側溶液：試料 0.50g+水 (→20ml)。

標準側溶液：塩化物標準液 (0.01mgCl/ml) 2.5ml+水 (→20ml)。

操作：JIS K 8001 の 5.7(1) (比濁法) による。

(5) リン酸塩 (PO<sub>4</sub>) 0.001%以下

試料側溶液：試料 6g+水 20ml+塩酸(2+1)15ml→水浴上で蒸発乾固+水 20ml+塩酸(2+1)3ml→水浴上で蒸発乾固+水 (→30ml) (B 液) [(6)の試験にも用いる]。

B 液 10ml (試料量 2g) +水 (→30ml)。

標準側溶液：塩酸(2+1)6ml→水浴上で蒸発乾固+リン酸塩標準液 (0.01mgPO<sub>4</sub>/ml) 2.0ml+水 (→30ml)。

操作：JIS K 8001 の 5.13(2) (抽出比色法) による。

(6) 硫酸塩 (SO<sub>4</sub>) 0.003%以下

試料側溶液：(5)の B 液 10ml (試料量 2g) +塩酸(2+1)0.3ml+水 (→25ml)。

標準側溶液：塩酸(2+1)6ml→水浴上で蒸発乾固+硫酸塩標準液 (0.01mgSO<sub>4</sub>/ml) 6.0ml+塩酸(2+1)0.3ml+水 (→25ml)。

操作：JIS K 8001 の 5.15(1) (比濁法) による。

(7) カリウム (K) 0.02%以下

試料側溶液：試料 1.0g+水 (→100ml) (C 液)。

C 液 10ml (試料量 0.1g) +水 (→100ml) (X 液)。

標準側溶液：C 液 10ml+カリウム標準液 (0.01mgK/ml) 2.0ml+水 (→100ml) (Y 液)。

操作：JIS K 8001 の 5.30 (炎光光度法) (3)による。測定波長 $\lambda_1$  766.5nm,  $\lambda_2$  760nm。

(8) 銅 (Cu) 5ppm 以下

試料側溶液：試料 2.0g+塩酸(2+1)1ml+水 (→80ml)。

標準側溶液：試料 2.0g+銅標準液 (0.01mgCu/ml) 1.0ml+鉛標準液 (0.01mgPb/ml) 2.0ml+鉄標準液 (0.01mgFe/ml) 2.0ml+塩酸(2+1)1ml+水 (→80ml)。

空試験用溶液：塩酸(2+1)1ml+ (→5ml)。

操作：JIS K 8001 の 5.31 (原子吸光法) (2) (抽出液噴霧法) (d)による。測定波長 324.7nm。

[操作の途中で得られる X 液, Y 液及び Z 液は(10)及び(11)の試験にも用いる。]

(9) カルシウム (Ca) 0.005%以下

試料側溶液：試料 1.0g+塩酸(2+1)1ml+水 (→100ml)。

標準側溶液：試料 1.0g+カルシウム標準液 (0.01mgCa/ml) 5.0ml+塩酸(2+1)1ml+水 (→100ml)。

操作：JIS K 8001 の 5.31(1) (直接噴霧法) (d)による。測定波長 422.7nm。

(10) 鉛 (Pb) 0.001%以下

試料側溶液：(8)の X 液。

標準側溶液：(8)の Y 液。

空試験溶液：(8)の Z 液。

操作：JIS K 8001 の 5.31(2)(d)③による。測定波長 283.3nm。

(11) 鉄 (Fe) 0.001%以下

試料側溶液：(8)の X 液。

標準側溶液：(8)の Y 液。

空試験溶液：(8)の Z 液。

操作：JIS K 8001 の 5.31(2)(d)③による。測定波長 248.3nm。

(12) 過マンガン酸還元性物質 (O として) 0.002%以下

試料溶液：試料 4g+蒸留水 50ml+硫酸(1+15)5ml。

操作：JIS K 8001 の 5.27(1) (直接法) による。

この場合、0.02mol/l 過マンガン酸カリウム溶液は 0.10ml, 液温は  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ , 放置時間は 60 分間とする。

7. 容器 気密容器とする。

8. 表示 容器には、次の事項を表示しなければならない。

(1) 名称 “酢酸ナトリウム” 及び “試薬” の文字

(2) 種類

(3) 化学式, 式量

(4) 品質 (純度)

(5) 内容量

(6) 製造番号

(7) 製造年月又はその略号

(8) 製造業者名又はその略号

原案作成委員会 構成表

|       | 氏名      | 所属                |
|-------|---------|-------------------|
| (委員長) | 久保田 正 明 | 物質工学工業技術研究所計測化学部  |
|       | 細 川 幹 夫 | 通商産業省基礎産業局生物化学産業課 |
|       | 津 田 博   | 通商産業省機械情報産業局計量行政室 |
|       | 地 崎 修   | 工業技術院標準部繊維化学規格課   |
|       | 喜多川 忍   | 通商産業検査所化学部化学標準課   |
|       | 野々村 誠   | 都立工業技術センター無機化学部   |
|       | 加 山 英 男 | 財団法人日本規格協会        |
|       | 石 橋 無味男 | 厚生省国立衛生試験所        |
|       | 川 瀬 晃   | 社団法人日本分析化学会       |
|       | 柳 瀬 斉 彦 | 社団法人日本化学工業協会      |
|       | 藤 貫 正   | 社団法人日本分析化学会       |
|       | 並 木 昭   | 財団法人化学品検査協会       |
|       | 鶴 田 利 行 | 硫酸協会              |
|       | 中 村 靖   | 日本鋁業協会            |
|       | 大 槻 孝   | 社団法人日本鉄鋼協会        |
|       | 日 暮 喜八郎 | 第一化学薬品株式会社        |
|       | 北 田 佳 伸 | 和光純薬工業株式会社        |
|       | 高 野 虞美子 | 東京化成工業株式会社        |
|       | 中 村 穰   | 森田化学工業株式会社        |
|       | 山 岡 宏   | 片山化学工業株式会社        |
|       | 飯 岡 寛 一 | 柳島製薬株式会社          |
|       | 山 田 和 夫 | 関東化学株式会社          |
| (事務局) | 平 井 信 次 | 日本試薬連合会           |