

HUAXUE SHIJI SHENGCHAN
JISHU ZILIAO

化学试剂生产技术资料

化学工业出版社

HUAXUE SHIJI SHENGCHAN JISHU ZILIAO

化学试剂生产技术资料

167

上海市化学原料工业公司 編
(内部資料·注意保存)

化学工业出版社

36% 醋酸 CH_3COOH

一、产品名称、性質、用途及規格

1. 产品性質及用途

产品名称：36%醋酸

分子式： CH_3COOH 分子量：60.05

产品一般性質：具有刺激性的无色液体，有腐蝕性，其純品沸点为 118.2°C ，熔点为 16.6°C ；能与水、酒精、醚及苯相混合。

用途：在分析測定中广泛地用以进行中和及酸化。并可用作多种有机化合物的溶剂。用以制备緩冲溶液。在許多合成中用作介质。亦可用于食用。

2. 产品規格

最低含量：36%

最高不純物含量，%

測定項目	分析純	測定項目	分析純
不揮發物	0.001	高錳酸鉀還原物	合格
氯化物	0.0001	重金屬	0.0004
硫酸鹽	0.0002	鐵	0.0002

二、原料規格

原料名稱	控制項目	檢驗方法	備注
冰醋酸或制备試劑冰醋酸之餾除物	(1) 含量：不小于86% (2) 甲酸含量：不大于2% (3) 乙醇含量不大于0.3%	依工業品規格檢驗；餾除物可不檢驗。	
重鉻酸鈉	含量不小于 95%	依工業用規格檢驗	

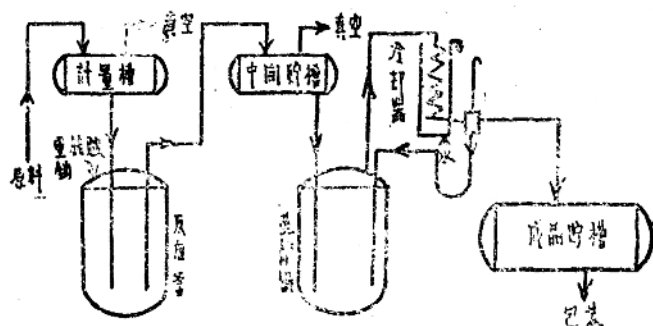
三、製造理論及操作过程

1. 理論 本品系用工業用冰醋酸或制备試劑冰醋酸時之餾除物經重鉻酸鈉處理而得。

2. 操作过程

(1) 操作工序

(a) 流程：



(b) 如用 98% 工业用冰醋酸制备，则按 98% 试剂冰醋酸进行反应、蒸馏。馏得之 98% 冰醋酸加蒸馏水配合至 36% 即成。

(c) 如用制备试剂冰醋酸的馏除物制备，则按下列工序进行：

a. 反应：380 公斤醋酸馏除物打入计量槽，放入反应釜搅拌。用蒸汽加热至 60°C 时停止加热。慢慢加入 4 公斤重铬酸钠，分 2 次加完（先加 2 公斤；1 小时后再加 2 公斤）。冷却半小时后，继续搅拌半小时。用真空泵将料抽入中间贮槽。

b. 蒸馏：将中间贮槽内粗制品放入蒸馏锅，加热，回流 1 小时，控制回流温度为 120°C 。回流完毕。便进行蒸馏，略蒸去一部分馏份后，即放入成品贮槽。

c. 稀释：取样分析醋酸浓度后，即加蒸馏水配合使成 36~37% 醋酸，即为成品。所加蒸馏水量可按下式计算之。

公式：

$$x = \frac{A(N-36)}{36}$$

式中， x = 蒸馏水加入量，公斤或公升；

A = 浓醋酸重量，公斤；

N = 浓醋酸含量，%；

36 = 需配成的 36% 醋酸浓度。

四、注意事项

1. 分析控制

工序	控制項目	控制次數	檢 驗 方 法
稀釋	中間品或成品含量	每 批	置100毫升蒸餾水于400毫升燒杯內，將已稱好裝有約0.1 克樣品，密封其口的小玻璃球放在燒杯內，以玻璃棒輕輕敲碎，以酚酞作指示劑，用 0.1N 氫氧化鈉滴定之。然後按下式計算： 醋酸含量% $= \frac{\text{NaOH用量(毫升)} \times \text{NaOH濃度(N)} \times 0.06005}{\text{樣品重量(克)}} \times 100$

2. 安全注意事項

- (1) 反應時，加熱應緩慢進行，並不斷攪拌。
- (2) 重鉻酸鈉不要加得過快，並應不斷攪拌，以防止氧化過劇發生溢出、爆炸或火警事故。
- (3) 工作時應戴口罩。手勿接觸醋酸，必要時應戴膠皮手套與圍裙。

36% 醋 酸

書號：(內)283

定價：0.02元

化學工業出版社(北京安定門外和平北路)出版

北京市書刊出版業營業許可証出字第 092 號

化學工業出版社印刷廠印刷 內部發行

1959年11月第1版 1960年8月第1版 第2次印刷

開本：787×1092·1/32 字數：2千字

印張： $\frac{4}{32}$

印數：29061--5,000