

HUAXUE SHIJI SHENGCHAN
JISHU ZILIAO

化学试剂生产技术资料

化学工业出版社

化学试剂生产技术資料

159

上海市化学原料工业公司 編

化学工业出版社

(内部資料·注意保存)

丙 酮 CH_3COCH_3

一、产品名称、性質、用途及規格

1. 产品性質及用途

产品名称：丙酮

分子式： CH_3COCH_3 分子量：58.08

产品一般性質：无色透明液体，有特臭，易挥发，易着火，能与水、乙醇、氯仿混合。

用途：可作油脂、蜡类、树脂、塑胶等的溶剂，制造三氯甲烷、三碘甲烷、三溴甲烷、胶片等的原料，貯存乙炔等。

2. 产品規格

最低含量：Ⅰ級品——99%

Ⅱ級品——97%

最高不純物含量，%

测 定 项 目	II 級 品	III 級 品
比重(20°/4°C)	0.7924	0.7930
沸程(95%)	55.5—57.5°C	55.5—57.5°C
不挥发物	0.001	0.002
酸 度	0.002	0.003
碱 度	0.001	0.001
酯	0.05	0.1
醚	合 格	合 格
醇	合 格	合 格
高锰酸钾还原物	合 格	合 格
不溶在水中的有机物	合 格	合 格

二、原料规格

原料名称	控 制 项 目	检 驗 方 法	备 注
丙 酮	酸 度	25毫升样品加25毫升水加2滴酚酞用0.1N氢氧化钠滴定	
	高锰酸钾还原物	10毫升样品加0.05毫升0.1N高锰酸钾检验，粉红色能保持几分钟不退。	

三、制造理论及操作过程

1. 理 論 本品系用工业用丙酮除去杂质蒸馏而得。

丙酮原料加高锰酸钾处理——→加碳酸钾脱水及中和——→蒸馏。

2. 操作过程

(1) 操作工序

(a) 将原料丙酮150公斤加30克高锰酸钾在洗涤器内搅拌5分钟，放置24小时。

(b) 取出样品检验高锰酸钾还原物是否合格(須5分钟粉红色不退)。

(c) 将高锰酸钾处理过的丙酮，用蒸汽泵打入蒸馏锅，加入

临时制备的碳酸鉀飽和溶液150毫升(150克碳酸鉀溶于150毫升蒸餾水), 再加入无水碳酸鉀 5 公斤, 用蒸汽加热回流 2 小时, (压力不超过 3 磅)

(d) 取25毫升样品控制酸度, 如不合格还須繼續回流, 如合格即可蒸餾出料, 55.5°C 以下的是低沸点丙酮, $55.5^{\circ}\text{C} - 57.5^{\circ}\text{C}$ 之間的为成品。

(e) 送去檢驗及包装

(2) 母液处理

碳酸鉀回收: 将用过的碳酸鉀在鉄鍋內炒干至粉末状为止。1 公斤炒干的碳酸鉀加1.5公斤水与 0.04克活性炭, 煮沸半小时, 过滤、澄清滤液蒸发至干, 另在鉄鍋中炒至无水。

四、注意事項

1. 蒸餾釜底放出的碳酸鉀, 应放置在空气流通的地方, 使吸附在碳酸鉀內的丙酮, 經自然揮发后才可进行焙烧。

2. 炒碳酸鉀时, 必須戴口罩, 帽子, 眼鏡, 手套等, 炒好后立即装瓶。

丙 冊

书号：(丙)275

定价：0.02元

化学工业出版社(北京安定門外和平北路)出版

北京市书刊出版业营业許可証出字第092号

化学工业出版社印刷厂印刷 内部发行

1959年11月第1版

1960年8月第1版第2次印刷

开本：787×1092·1/32 字数：2千字

印张： $\frac{4}{32}$

印数：2,001—5,000
