

HUAXUE SHIJI SHENGCHAN JISHU ZILIAO

42-71

化学试剂生产技术资料

北京化工厂 編

(内部資料·注意保存)

7.144

化学工业出版社

PDG

HUAXUE SHIJI SHENGCHAN JISHU ZILIAO

化学试剂生产技术资料



北京化工厂 編

(内部資料·注意保存)

化学工业出版社

甲 苯 酚 $C_6H_4(OH)CH_3$

一、产品名称·性質·用途及規格

1. 产品性狀及用途

产品名称：甲苯酚

分子式： $C_6H_4(OH)CH_3$ 分子量：108.13

产品一般性質：为无色或微黄色液体，具特臭、腐蝕性、有毒、可燃。溶于水，能与醇、醚相混。工业甲苯酚系煤焦油分餾所得的邻位、間位及对位甲基苯酚的混合物。

用途：防腐劑。

2. 产品規格

最高不純物含量：%

等 級	分 析 項 目				
	比重(20°C時)	沸点范围°C	不揮发物	酸 值	水 溶 度
三級	1.02~1.05	195~205°C 餾出物98%以 上(容量)	0.1%	—	藥典
四級	1.03~1.06	190~210°C 餾出物95%以 上	—	2	0.3%

二、原料規格

原 料 名 稱	控 制 項 目		備 注
甲 酚	比重(20°C時)	1.03~1.06	原料太次則不能 使用。
	沸点	190~210°C	
		95%以上	
	酸值	2	
	水溶度	0.3%应清亮	

三、制造理論及操作过程

1. 理論

利用蒸餾方法除去原料中的不揮发物及机械杂质；并利用沸点的不同，除去沸点范围以外的杂质。

2. 操作过程

(1) 操作工序：

① 准备工作：先分析原料的水溶解度、酸性及沸点。水溶解太混，正沸点低于70%，均不合使用。

其次将所需仪器洗滌干淨，烘干。并准备成品大坛数个，也要洗淨，烘干，以备貯存成品之用。

注意：容器及蒸餾桶必須干燥，如有水增加低沸點，很難去掉。

② 上料與點火：于加厚的大鐵桶內，用減壓方法吸入原料125公斤（約占蒸餾桶體積 $\frac{2}{3}$ ）。將桶移至煤氣爐上，加入數塊小磚塊。將分餾柱與冷凝器之間緊密聯接，開動冷凝器的水門，並將頭部的盛受器接在流出口；一切準備妥善後，再仔細檢查一遍。檢查後，即可點火。點火後應隨時注意加熱情況並調節煤氣量。

③ 出頭與接成品：點火後不久即開始沸騰，要注意溫度計上指示的溫度。待溫度升至 195°C 時，即可接成品。根據原料好壞決定出頭、留底各多少。出頭時必須慢慢分餾，截取 $195\sim 205^{\circ}\text{C}$ （校正後的溫度）的蒸餾物。

④ 卸料：待溫度升至 205°C 以上時，根據原料情況，把底（桶內剩底約10~15公斤）蒸出另放別處，即可停火。稍稍放冷，將底倒出，重新上料，反復以前操作。

（2）包裝工序：

① 瓶子規格：用700毫升棕色螺絲口瓶。

② 應用工具：虹吸管、秤。

③ 成品應遠離火源，放在涼處，避免陽光曝曬。

四、注意事項

1. 分析控制

（1）水溶度：取0.3毫升樣品溶于100毫升水中，其溶液與蒸餾水一般清亮為合格。

（2）酸度：取20毫升樣品加20毫升飽和氯化鈉溶液，于分液漏斗中搖勻，分层後取出水層，加入0.2毫升0.1N的氫氧化鈉或鹽酸應變色（指示劑——甲基橙）。

2. 不正常現象及處理方法

沸點不合格，原因是蒸餾太快，應返工。

3. 安全注意事項

(1) 甲酚具有腐蝕性，在操作和包裝時，要戴膠皮手套、眼鏡，並穿膠皮圍裙或工作服。

(2) 安裝儀器時，必須戴好錢手套，並墊小布。

(3) 蒸餾甲酚時，桶質要好，桶內上料不得超過 125 公斤（約占桶體的 $\frac{2}{3}$ ）。

(4) 甲酚易着火，操作室內應準備滅火器等消防器材；如遇着火，應小心地用濕麻袋、沙子、滅火機等撲救。

(5) 在操作或包裝時，如有甲酚濺在身上或手上，須先用酒精洗滌，再用肥皂清水充分洗滌，並塗抹甘油。

(6) 甲酚蒸氣有毒，上料、倒成品或卸料等室內操作，均應戴防毒口罩。

(7) 蒸餾時，隨時調節煤氣量，注意蒸餾速度，精確截取沸點範圍的蒸餾物。使用煤氣，遵守煤氣使用規程。

甲 苯 酚

書號：(內) 183

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證出字第 092 號

化學工業出版社印刷廠印刷 內部發行

1959年9月第1版

1960年3月第1版第2次印刷

開本：787×1092 $\frac{1}{32}$ 字數：2千字

印張： $\frac{4}{32}$

印數：2001—5000