

化学试剂生产技术资料

北京化工厂 編

HUAXUE SHIJI SHENGCHAN JISHU ZILIAO

化学试剂生产技术资料

3

北京化工厂 编

(内部资料·注意保存)

化学工业出版社

葡萄糖 $C_6H_{12}O_6 \cdot H_2O$

一、产品名称·性质·用途及规格

1. 产品性状及用途:

产品名称: 葡萄糖 分子式: $C_6H_{12}O_6 \cdot H_2O$

产品一般性质: 白色粉末状结晶。有甜味。从稀溶液中得出之结晶有一分子结晶水; 从浓溶液或从酒精中得出者为无水物。易溶于水, 难溶于酒精, 不溶于乙醚。旋光度: $[\alpha]_D^{20} +52.5 \sim 52.8$ 。

用途: 比色分析之褐色标准, 微生物之培养基, 分析上用以还原金属, 滴定硼时用作络合物的形成剂。

2. 产品规格:

最高不纯物含量: % (根据ГОСТ 6038—51)

測定項目	无 水	有 水	备 注
水 分	1.0	9.0	(a) 糊精、糖、游
[α] _D 10%溶液	+52.5~+53	+52.5~+53	离酸分析方法参看
硫酸根(SO ₄)	0.004	0.004	FOCT
重金属(Pb)	0.0005	0.0005	(b) 10%的水溶液
灰 分	0.05	0.05	应透明无色
氯化物(Cl)	0.002	0.002	
钙(Ca)	0.002	0.002	
铁(Fe)	0.002	0.002	

二、原料規格

除氯化物、不溶物外，均應合格。經常使用的是符合中華藥典規格的原料。

三、製造理論及操作過程

1. 理論：溶解、脫色、過濾、沉出結晶、甩干、洗滌、甩干。

2. 操作過程：

(1) 操作工序：在蒸發鍋內加入 60 斤蒸餾水，加熱至沸，攪拌着加入 100 公斤葡萄糖使之溶解（加熱當中蒸發掉的水分要補足），然後加入半斤脫色炭（用蒸餾水洗過的）攪勻，再熱 5 分鐘，用多孔漏斗過濾。在漏斗上冷了的溶液再取回蒸發鍋加熱。濾液慢慢地冷卻至 50°C 時，加入 30 斤過濾好的無色酒精，攪勻，並經常攪動使結晶析出，直至完全冷卻後，結晶在離心機上脫水即可。如氯根不合格，可用酒精洗一次，得產品 80 公斤，產率為 80%。

(2) 母液處理方法：母液于蒸發鍋上趕去乙醇，可供食用。操作時勿使毒品混入。

(3) 干燥、包裝：

(a) 干燥溫度及注意事項：50~70°C，注意不要溶化。在沒有顏色的瓷皿中干燥，防止指示劑、染色劑混入，並要經常搗碎。

(b) 使用工具：搪瓷盘、磁勺。

(c) 干燥操作方法：产品在 60°C 左右烘干。中间进行搅拌，研成粉状，烘至不沾磁勺为止。

(d) 包装规格：用750毫升或500毫升棕色广口瓶，加电木盖、胶套。

(e) 安全操作及产品质量注意事项：防止和带颜色的产品相混。注意周围环境，如盐酸气、灰尘等。

四、注 意 事 项

1. 分析控制：

(1) 水不溶物：取30克样品溶于100毫升蒸馏水中，置水浴上保温，溶液应清亮，其不溶物应低于千分之一克。

(2) 氯化物：1克样品溶于20毫升水中，加2滴硝酸及1毫升硝酸银溶液，其浑浊度不应比用0.04毫克 Cl^- 所作的标准液大。

2. 不正常现象及处理方法：

保温过滤时可能滤不下去，其原因是水被蒸掉了，可以再补充一些水分。结晶完全后取样过滤，看氯根合格否；如不合格，可用70%酒精充分洗涤，然后再甩干。

3. 安全注意事项：

(1) 遵守蒸发锅、离心机的安全使用规程。

(2) 酒精易燃，勿与火源相近，以防火灾。

葡 萄 糖

书号: (内) 106

定价: 0.02元

化学工业出版社(北京安定門外和平北路)出版

北京市書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年第1版 1960年4月第1版 第2次印刷

开本: $787 \times 1092 \cdot \frac{1}{32}$ 字数: 2千字印张: $\frac{4}{32}$

印数: 3,601—5,600