

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



北京化工厂 编

化学工业出版社

(内部资料·注意保存)

乳 糖



一、产品名称·性质·用途及规格

1. 产品性状及用途:

产品名称: 乳糖

分子式: $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} \cdot \text{H}_2\text{O}$

分子量: 360.31

产品一般性质: 比重1.525。熔点 202°C 。白色粉末状结晶, 味微甜。溶于水, 难溶于乙醇, 不溶于醚及氯仿中。旋光度 $+52.2 \sim +52.5$ 。

用途: 为微生物之培养基。

2. 产品规格:

最高不纯物含量: %

测 定 项 目	纯	测 定 项 目	纯
水不溶物	0.005	氯化物	0.002
灼烧残渣	0.050	氮	0.005
酸度	0.012	硫酸根	0.005
糊精	0.050	重金属	0.0005
蔗糖	0.05	铁	0.001
脂肪	0.010		

二、原料規格

原 料 品 名	控 制 項 目	備 註
乳糖 活性炭 蒸餾水	Cl^- , CO_3^{--}	白色粉末 工業品

三、制造理論及操作过程

1. 理論：溶解、脫色、過濾、蒸濃、沉淀、洗滌。

2. 操作过程：

(1) 操作工序：在缸中放水100公斤，通蒸汽至沸，加入100公斤工业乳糖，再通蒸汽使之溶解，加入一公斤脱色炭，煮沸10分钟，过滤后(滤液清亮，无色，无不溶物)再装入15蚌烧瓶中，减压蒸发至瓶中有白色结晶析出时，立即倒入大缸中冷却，经常搅拌，使其得到小结晶。完全冷却后，于离心机上脱水，并用蒸馏水洗一次，得出成品约70公斤。

如果氮或氯化物不合格时，可用70%乙醇浸洗：为时一日。

(2) 干燥、包装：

(a) 干燥温度及产品质量注意事项：干燥温度 80°C 。干燥时要搅拌、打碎，至不沾勺即可。避免接触任何酸气，勿使灰尘混入。

(b) 干燥使用工具：搪磁盘、磁勺。

(c) 安全操作注意事项：用蒸汽管加热干燥，切勿掉进灰尘及指示剂、染色剂。可在无杂色的清洁磁皿上烘干之。

(d) 包装操作方法及规格：

瓶子规格：60毫升、750毫升(25克装、500克装)

形式：螺絲大口瓶

方法：封蜡、加胶套

四、注意事項

1. 分析控制：

(1) 水不溶物：以 20 克样品溶于 150 毫升热水中，与蒸馏水比较无异。

(2) 氯化物：以 1 克样品溶于 20 毫升水中，加 5 滴硝酸，再加 1 毫升硝酸银，其混浊度不得大于同体积水中含有 5 滴硝酸、1 毫升硝酸银及 0.01 毫克 Cl^- 所成的标准。

分析所用器皿必须用蒸馏水洗净。注意周围情况，如盐酸气等，皆能影响质量。

2. 安全注意事項：

(1) 安装仪器时要戴线手套。

(2) 小心蒸汽烫伤。

3. 不正常现象及处理方法：

氯化物及氮大时，可用 70% 以上乙醇洗掉，其它杂质不合格，只好再结晶一次。如最后氯化物仍较大，可再用 70% 以上的乙醇洗一次。

乳 糖

书号: (内)107

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: $\frac{3}{32}$

印数: 3,001—5,000