

HUAXUE SHIJI SHENGCHAN
JISHU ZILIAO

化学试剂生产技术资料

化学工业出版社

化学试剂生产技术资料

137

上海市化学原料工业公司 編

化学工业出版社

(内部资料·注意保存)

氯化钙 $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

一、产品名称、性质、用途及规格

1. 产品性质及用途

产品名称：氯化钙 分子式： $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 分子量：147.03

产品一般性质：白色颗粒或粉末。极易溶于水中，能溶解于醇。溶于水时发热。

用途：分析试剂、其他化学药品制备、医疗制剂。

2. 产品规格 根据 Rosin 1954年版。

最低含量：74~78%

最高不纯物含量，%

測定項目	二級	測定項目	二級
不溶物和氮沉淀物	0.010	重金屬	0.001
酸度	0.007	鐵	0.001
碱度	0.013	砷	0.0002
硝酸盐	0.003	氮	0.005
硫酸盐	0.010	銀	0.005
磷酸盐	0.001	鋅	0.005
碱盐与鐵	0.50		

二、原料規格

1. 方解石或大理石
2. 合成盐酸 工业品
3. 盐酸 試剂二級

三、制造理論及操作过程

1. 流程 合成→去杂→过滤→濃縮→冷却。
2. 操作过程

① 操作工序：将300公斤方解石或大理石預先放在缸內，然后陸續倒入500公斤合成盐酸。待反应稍緩慢时，根据硫酸盐含量，加氯化銀除去硫酸盐。約4~6小时后，在反应缸內，加石灰浆使溶液呈碱性（取过滤后的溶液6毫升，加酚酞試剂二滴，显紅色，用0.1N盐酸8~15滴退去）用水蒸汽冲开10分钟。約2~3小时后，再依上法檢驗。如碱度不够，再加石灰浆，过夜，吸取清液，絕对不能有混浊或微量沉淀吸出，否則重新过滤。在清液中加入盐酸至中性偏酸（取溶液6毫升，加酚酞試剂2滴，不显紅色。加0.1N氢氧化鈉2滴始显紅色）。隔10分钟，再試一次，酸碱度不变。加氯水12~14公斤（新鮮的）用力攪拌，使其混合均匀。隔2小时，用水蒸汽冲开10分钟。試重金屬（取加活性炭过滤后的溶液15

毫升，加硫化氢 3 毫升。不加搖动，如二层溶液中有棕色出现或搖动后溶液呈微棕色。則溶液須糾正酸碱度后，加氯水重处理）如重金属合格，則将溶液加活性炭，用竹籬布袋过滤。在滤液內加少許氢氧化鈣。用水蒸汽搪瓷管濃縮溶液至溶液比重为 1.4。加試剂二級活性炭过滤后。加試剂二級盐酸 1 公升，用力攪拌，以除去过剩的氯气。用搪瓷盆濃縮溶液至厚漿状。干燥后再倒入搪瓷盘內搗碎，放在干燥处，冷却后装瓶。

② 包装：

(甲) 使用工具：搪瓷盆、不銹鋼勺。

(乙) 包装规格：用 750 毫升棕色广口瓶。塞軟木塞、封蜡。加电木盖、胶套、貼标签。

(丙) 产品质量注意事項：注意本品易潮解，須在阴涼干燥处包装，防止有水蒸汽、氨气、盐酸气、灰尘等侵入。

四、注意事項

1. **不正常現象及处理方法** 每次滤液必須澄清，否則杂质除不尽。过滤到缸底尤須注意。过剩的氯气必須除尽，否則影响硝酸盐的檢驗。最后使用的搪瓷面盆必須完好，否則有鉄帶入。

2. **安全注意事項** 使用盐酸时应帶好一切防护用具。加氯水或在除去过剩的氯气时，应在通风良好处或在通风設備下进行，以免中毒。

氯化钙

书号: (内)253

定价: 0.02元

化学工业出版社(北京安定门外和平北路)出版

北京市书刊出版业营业许可证出字第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: $787 \times 1092 \cdot 1/32$ 字数: 2千字

印张: $\frac{3}{32}$

印数: 2,001—2,500
