

HUAXUE SHIJI SHENGCHAN
JISHU ZILIAO

化学试剂生产技术资料

化学工业出版社

HUAXUE SHI SHENGCHAN JISHU ZILIAO

化学试剂生产技术资料

142

上海市化学原料工业公司 編

(内部資料·注意保存)

化学工业出版社

硝酸鎂 $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

一、产品名称、性質、用途及規格

1. 产品性質及規格

产品名称：硝酸鎂

分子式： $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 分子量：256.43

产品一般性質：无色透明晶体。易潮解，易溶于水及醇，为一种氧化剂。

用途：試剂，亦有用作制造煤气熾热网。

2. 产品規格

最高不純物含量，%

測定項目	Ⅱ 級	測定項目	Ⅱ 級
不溶物	0.005	氮	0.005
酸度(HNO ₃)	0.005	銅	0.005
氯化物	0.003	鈣	0.01
磷酸盐	0.0005	重金属	0.0005
硫酸盐	0.01	鉄	0.0005
碱金属	0.2		

二、原料規格

原料名称	控制項目	备 注
氧化鎂	工业用或医药用	
硝 酸	含酸量40%	

三、制造理論及操作过程

1. 理論：用氧化鎂与硝酸反应而成。

2. 操作过程

(1) 操作工序

1) 将工业用或医药用氧化鎂 100 公斤置于耐酸七石缸中，加入蒸餾水 300 公斤，放入不銹鋼盘管，通蒸汽，間接加热一小时。

2) 将上层水分傾出。然后再用冷蒸餾水洗滌至无氯化物为止。

3) 甩干水分，置于300升不銹鋼蒸发鍋內，加入蒸餾水100公斤。然后将工业用40%左右稀硝酸由虹吸管緩緩加入反应鍋內，至 pH = 5 ~ 6。加毕，加热至沸。調节 pH 至 5 ~ 6，加活性炭脫色过滤。

4) 滤液置于清淨的蒸发鍋內，加热、蒸发、濃縮至溶液温度

为 110°C 。

5) 将浓缩的溶液取出，置于干净的结晶缸或结晶槽内，冷却至室温，即有晶体析出。

6) 用离心机甩干，在 60°C 烘房内干燥。

7) 取样分析，合格后应即迅速包装，以防潮解。

(2) 母液处理工序

母液可如上法脱色、浓缩、结晶，用离心机甩干，送烘房干燥。

四、注意事项

1. 装硝酸的坛应用专用坛，不要用装硫酸或盐酸的坛，以免混入硫酸盐及氯化物而影响质量。

2. 因硝酸镁反应系放热反应，故加的硝酸宜用稀硝酸；并加入时应缓慢进行，以免反应过激而飞溅。

3. 酸碱度调节在 $\text{pH}=5\sim6$ 之间较适宜，不然需多消耗硝酸，或使反应不完全。

4. 氯化物可用 $0.1N \text{AgNO}_3$ 溶液检验。

5. 干燥温度不可超过 60°C ，不然会发生失水现象；如用自然干燥亦可，惟时间较长。

硝 酸 鎂

书号：(内) 258

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· $\frac{1}{32}$ 字数：1千字

印张： $\frac{4}{32}$

印数：29001—3,500
