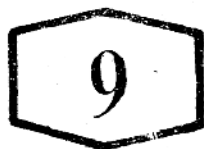


化学试剂生产技术资料

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 編

化学工业出版社

(内部資料·注意保存)

溴化鈉 NaBr

一、产品名称·性質·用途及規格

1. 产品性狀及用途:

产品名称: 溴化鈉 分子式: NaBr

产品一般性質: 无色結晶粉末。比重2.18。在空气中吸水。15~20°C 时, 結晶出 $\text{NaBr} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$; 高于 30°C, 可制得无水物 (比重3.2)。能溶于水、无水酒精或甲醇中。

其在水中的溶解度如下:

t°C	20	50	80	100
NaBr (%)	47.5	53.7	54.2	54.8

用途: 照象, 医药等。

2. 产品規格:

最低含量: 分析純 98.5% 純 95%

最高不純物含量: %

測定項目	分析純	純
水不溶物	0.005	0.02
溴酸盐	0.001	1.005
硫酸盐	0.002	0.01
硝酸盐、氮等中之总氮量	0.001	0.002
鉍	0.002	0.008
鈣	0.002	0.01
鎂	0.001	0.005
砷化物	0.05	0.8
重金属	0.0002	0.001
鉄	0.0002	0.001
氯化物	0.2	0.2

二、原料規格

原料名称	控制項目	檢驗方法	備 注
溴化鉍	①氯化物可稍大于成品規格 ②硫酸盐不大于0.06% ③重金属不大于0.002%	依苏联規格檢驗	全面分析(酸碱性可不控制)

三、制造理論及操作过程

1. 理論：溶解溴化鈉成飽和溶液，調節溶液的酸碱性，然後使結晶。

2. 操作过程：

(1) 操作工序：

(a) 溶解過濾：將150公斤溴化鈉放入缸內，加入150公斤蒸餾水，通蒸汽溶解，使生成約50%的溶液，趁熱用濾紙過濾，濾液必須清徹。

注：如原料之酸碱性不合格時，可于溶液內分別加入氫氧化鈉(二級品)或溴氫酸，直到控制溶液之 pH 為 7，并对中間控制檢驗合格時為止。

(b) 减压蒸发结晶：将上滤清液放入附有减压装置的烧瓶内，于减压下蒸发，待瓶底有很多结晶，仅余少量母液时止。

(c) 脱水：将以上结晶趁热(必须在 40°C 以上)用离心机脱水至干，然后放在干燥的容器内密封之，即为成品。

(2) 母液处理工序：

母液可用搪瓷桶蒸浓，至有晶膜后放冷结晶脱水；检验后决定如何处理。如合乎原料规格，可再行结晶；如氯根太大，则转做有机原料。

四、注意事项

1. 分析控制：

工 序	控制项目	控制次数	检 验 方 法
(a)	酸 碱 性	每 缸	取两等份溶液(各约15毫升)分别过滤后，一份加酚酞一滴(酚酞为1%酒精溶液)不得显红色，表示碱度合格 另一份加甲基橙一滴(甲基橙为1%酒精溶液)不得显红色，表示酸度合格
(b)	不 溶 物		称取20克样品加150毫升水，溶解后，在水浴上保温一小时 不溶物最大含量： 分析纯——1毫克 纯——4毫克

2. 安全注意事项：

(1) 用溴氢酸时，戴手套、口罩。

(2) 遵守蒸气、离心机、火炉使用规程。

溴 化 鈉

书号：(内) 112

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：787×1092· $\frac{1}{32}$ 字数：2千字印张： $\frac{4}{32}$

印数：3,001—5,600