

常州硼砂纯度检测 硼砂全成分检测

产品名称	常州硼砂纯度检测 硼砂全成分检测
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662248593 18662248593

产品详情

硼砂成分检测 硼砂纯度检测 硼砂细度检测

硼砂是重要的基础化工原料，它不仅是制造精细硼化工和含硼新材料的母体原料，还被广泛应用于玻璃、陶瓷、冶金、化工、医药、航天及农业等领域，在国民经济建设中具有重要地位。我国硼砂工业的发展始于20世纪50年代中期，目前已形成了年产十水硼砂60万吨的生产能力，基本满足了社会经济发展、人民生活对硼砂产品的需要。

以来，随着社会经济的*发展，国民经济建设对以硼砂为代表的硼制品的需求逐年增长。2009年，**对硼砂的需求量达到83.6万t/a。与此同时，各应用领域对硼砂产品的需求也提出了一些新要求，出现了一些新变化。

制备硼砂的方法主要有法、常压碱解法、加压碱解法、碳碱法、钠化焙烧 - 常压水浸法、熔态钠化 - 常压水浸法、钠化焙烧 - 加压水浸法等。

1.法

法是利用硼镁矿制取硼酸的主要方法。法制备硼砂以硼镁矿粉作为原料，将加入硼镁矿粉中使其分解，反应产物为粗硼酸和镁。为了下一步制备硼砂，需将混合产物分离，获得粗硼酸。母液中硼酸和镁的分离，国内外主要利用盐析法、沉淀分离法（固硼或固镁）、浮选分离法、萃取回收法等方法进行。利用盐析 - 循环结晶工艺，从母液中分离高纯度镁，之后过滤、结晶、分离得到粗硼酸 H_3BO_3 ，再加纯碱 Na_2CO_3 中和而得硼砂。加入和纯碱的反应方程如下：

2.常压碱解法

碱解法是基于法的 B_2O_3 回收率低、成本高、设备腐蚀较严重等缺点而提出的。要使 B_2O_3 污染得以解决，硼砂就必须从 B_2O_3 含量高的硼矿中提取制备，通过母液回收利用，将母液中残留的 B_2O_3 尽可能多地转移到硼砂中。碱解法加工硼镁矿，*要求矿石焙烧质量好，生烧和过烧都会显著降低碱解率。将硼镁矿作为实验原料，在一定温度下焙烧后粉碎再加 $NaOH$ 溶液进行碱解（碱解率波动一般在70%~80%），过滤及水洗除去残渣，将滤液蒸发浓缩、冷却结晶后加水溶解，再加小苏打中和，冷却结晶，分离得到硼砂。

工艺流程如图所示。

3. 加压碱解法

加压碱解法与常压碱解法的不同在于原料矿粉中加入NaOH溶液进行碱解的同时，需要外界对系统施加一定的温度和压力，让其在高温高压的环境中进行反应，过滤及水洗除去残渣，滤液蒸发浓缩、冷却结晶后加水溶解，加小苏打中和，冷却结晶，分离得到硼砂。加压碱解法制备硼砂仅仅在碱解的过程中控制了外界的条件，将温度和压力控制在一定的范围内波动，其余实验制备流程与常压碱解法基本一致。这样的改进使得原料能在较高的温度和压力下充分反应，碱解率提高。