

# 无水硫酸钠生产厂家——99%硫酸钠

产品名称	无水硫酸钠生产厂家——99%硫酸钠
公司名称	唐山市腾展商贸有限公司
价格	480.00/吨
规格参数	含量:99% 包装:50KG与吨包 产地:河北唐山
公司地址	唐山市南堡开发区发展道北侧
联系电话	0315-8515518 18131521888

## 产品详情

### 无水硫酸钠 生产工艺及方法

无水硫酸钠，又称：无水硝，无水芒硝，元明粉。分子式： $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ；分子量：140.04

一、性质：无色，吸潮性结晶粉末，溶于水和甘油，不溶于醇比重1.464，熔点884度，暴露于空气中会逐渐吸收1分子水，纯度高、颗粒细的无水物称之元明粉。

硫酸钠可形成七水物和十水物，七水物（ $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ）为白色斜方晶体，加热到24.4度时，转为无水物。其饱和溶液在32.4度以下，析出十水芒硝，32.4度以上析出无水芒硝。

二、用途：用于硫化钠，群青、硅酸钠等化工产品的制造，造纸工业中，用于制造硫酸盐纸浆，玻璃工业中用来代替纯碱，染料工业中作填充剂，印染工业中用作助染剂，医药工业中，作缓泻剂和钡盐中毒的解毒剂等。此外，在合成纤维、制革、有色金属冶炼、瓷釉、肥皂等的制备中也有应用。三、生产工艺及方法：

无论利用何种原料生产无水芒硝，基本上只是溶解、淬取、蒸发结晶的简单过程而已，老方法采用平锅蒸发，但劳动强度大，生产效率低，现代工业多采用单效或双效蒸发。在蒸发过程中，结晶出来的一般称无水芒硝，如进一步加工成各种细度的细粉，称为元明粉。在皮革制造业利用十水芒硝，故称皮硝，

以芒硝为原料，经过硫化碱制取纯碱。

代表性工艺流程：

原料芒硝

溶解

澄清

蒸发

干燥

成品

主要生方法:

除杂质

无水硝

1、芒硝脱水法：

(1) 全溶蒸发脱水（用于盐田自然冷冻方法制造的芒硝，含

泥土杂质多，含  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  大于等于 35%，制法略。

(2) 热熔蒸发脱水法（用于机械冷冻法或曼海姆法，制造的

质量高，不溶杂质少的芒硝）。

制法：将无水芒硝，在热熔糟中加热到 70 度左右，其中部分

硫酸钠溶解于自身结晶水中，形成饱和溶液，其中部分硫酸钠成

无水物析出，经离心分离，即得无水硫酸钠晶体和饱和溶液。晶

体经干燥后即为成品，饱和溶液中含硫酸钠为 370 克/升左右，再

经蒸发又得无水物，经离心脱水、干燥可得成品。饱和溶液蒸发

至氯化钠含量达 180-200 克/升时，送入冷冻结晶器，再制十水芒

硝。

热熔蒸发脱水法无水芒硝流程图示意图：

(3) 热熔盐析脱水法（用于蒸发母液的后处理）制法：略。2、转化法，采用氯化钾生产的付产品-高低温盐做原料制得。此法成本高，回收率低，消耗硫酸、杂质不易除去，所得产品色泽差。3、付产法：根据付产硫酸钠的结晶形式和质量好坏而定。4、钙芒硝法（用于含  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  大于等于 32% 的钙硝矿制取）制法：略。5、真空蒸发法（用于精制芒硝-元明粉生产）