

智利硼酸 应用于高硼硅玻璃、硼铁合金、医药中间体。。。

产品名称	智利硼酸 应用于高硼硅玻璃、硼铁合金、医药中间体。。。
公司名称	大连博容贸易有限公司
价格	9000.00/吨
规格参数	产商/产地:智利 用途级别:工业级 硼酸的含量:99.9 (%) (%)
公司地址	中国 辽宁 大连市中山区 辽宁省大连市
联系电话	86 0411 82528055 13898635046

产品详情

产商/产地	智利	用途级别	工业级
硼酸的含量	99.9 (%) (%)	品牌	QUIBORAX
包装规格	25Kg/袋	执行质量标准	SGS
质量等级	优等品		

大连博容贸易有限公司 智利硼酸 中国区总代理

硼酸的详细说明

cas:10043-35-3

分子式: h3bo3

分子质量: 61.83

硼酸

熔点: 169

中文名称:硼酸(医药级)

英文名称: boric acid

boracic acid

basilit b

boric acid

borofax

boron trihydroxide

性质：硼酸实际上是氧化硼的水合物 ($B_2O_3 \cdot 3H_2O$)，为白色粉末状结晶或三斜轴面鳞片状光泽结晶，有滑腻手感，无臭味。比重1.435 (15)。溶于水、酒精、甘油、醚类及香精油中，水溶液呈弱酸性。硼酸在水中的溶解度随温度升高而增大，并能随水蒸汽挥发；在无机酸中的溶解度要比在水的溶解度小。加热至70~100 时逐渐脱水生成偏硼酸，150~160 时生成焦硼酸，300 时生成硼酸酐 (B_2O_3)。

[溶解度](#)表为：

0	3g
10	3g
20	5g
30	7g
40	9g
50	11g
60	15g
70	18g
80	23g
90	29g
100	37g

硼酸对人体有毒，内服影响神经中枢。

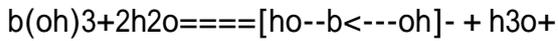
酸性

其酸性来源不是本身给出质子，由于硼是缺电子原子，能加合水分子的氢氧根离子，而释放出质子。利用这种缺电子性质，加入多羟基化合物（如甘油醇和甘油等）生成稳定配合物，以强化其酸性。

硼酸显酸性原因：

oh

|



|

OH

在硼酸中加入甘油后硼酸的酸性会增强：

形成：

形成的硼酸酯燃烧产生绿色火焰，可用于鉴别含硼化合物。

用途

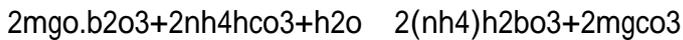
硼酸大量用于玻璃（光学玻璃、耐酸玻璃、耐热玻璃、绝缘材料用玻璃纤维）工业，可以改善玻璃制品的耐热、透明性能，提高机械强度，缩短熔融时间。在搪瓷、陶瓷业中，用以增强搪瓷产品的光泽和坚固度，也是釉药和颜料的成份之一。在医药工业、冶金工业中作添加剂、助溶剂，特别是硼钢具有高硬度和良好的轧延性，以代替镍钢。硼酸有防腐性，可做防腐剂，如木材防腐。在金属焊接、皮革、照相等行业以及染料、耐热防火织物、人造宝石、电容器、化妆品的制造方面都用到它，还可作杀虫剂和催化剂用。在农业上作含硼微量元素肥料，对许多作物有肥效，可提高油菜籽的含油率。由硼酸可制造多种硼化物，广泛用于国防和其他工业部门和科研单位。

制法及工艺流程

1、硼砂硫酸中和法将硼砂溶解后。加硫酸复分解制得硼酸。



2、碳氨法将硼矿粉与碳酸氢铵溶液混合，经加温加热后分解得到含硼酸氨料液，再经脱去反应生成的氨，即得硼酸。



3、盐酸法。用盐酸酸解硼精矿，再经过滤、结晶和干燥，即得硼酸。



4、井盐卤水盐酸法。由含硼卤与盐酸一起蒸煮，再经脱水、结晶、干燥即得硼酸。

包装：用内衬二层牛皮纸（或塑料袋）的麻袋包装。每袋净重25公斤或80公斤。

储运注意事项

应贮存在干燥清洁的库房内，不得露天堆放，应避免雨淋或受潮。应装在棚车、船舱或带棚的汽车内运

输，并不应与潮湿物品和有色的原料混合堆置，运输工具必须干燥清洁。

性质:白色粉末状结晶或无色的三斜轴面光泽的鳞片状结晶。

用途：用作玻璃、搪瓷、瓷、医药等工业原料。

硼酸是一种纯净的、多功能的含氧化硼的原料。与硼砂一样，硼酸是一种用途极广的工业硼化物。

硼酸的理论组成是氧化硼和水。它是一种白色晶体，可以制成颗粒或粉末。这两种形式在一般条件下都是稳定的，有流动性，可以很容易地用气流或机械输送，溶液呈微酸性。

应用和效益

玻璃和玻纤

B_2O_3 在玻璃和玻纤的制造中扮演着助熔剂和网络形成体的双重角色。例如，在玻纤生产中经可降低熔融温度从而有助于拉丝。一般来讲， B_2O_3 可以降低粘度、控制热膨胀、阻止失透、提高化学稳定性、提高抗机械冲击和热冲击能力。

在要求钠含量较低的玻璃生产中硼酸常常与钠硼酸盐（如五水硼砂或无水硼砂）混合使用以调节玻璃中的钠硼比。这对硼硅酸盐玻璃来说很重要，因为氧化硼在低钠高铝的情况下表现为良好的助溶性。

熔块、釉料

对于陶瓷、搪瓷釉料，氧化硼是很好的助熔剂和网络形成体。它可形成玻璃（在低温时），提高坯釉适应性，降低粘度和表面张力，提高折射率，提高机械强度，耐久性耐磨性，它是无铅釉的重要组成。高硼熔块熟化快，形成光滑釉面的速度快，有利于着色。在快速烧成釉面砖熔块中， B_2O_3 以硼酸引入，以保证低钠含量的要求。

阻燃

加入赛璐璐材料中的硼酸盐可改变其氧化反应，促进“碳化”的形成。因此可阻燃。硼酸单独或者与硼砂一起使用，对减少赛璐璐绝缘材料、木器、床垫中的棉花胎的可燃性有特殊的效果。

冶金

硼酸可防止金属焊接、铜焊、套焊的表面氧化。它也是硼铁合金的原料。

防锈

硼酸可作为防锈剂、润滑剂和热氧化稳定剂。它被加入到润滑剂、刹车油、金属加工液、水处理剂和燃料添加剂中。

粘结剂

硼酸是制造瓦楞纸粘结剂的成份之一，同时也是制造酪蛋白和糊精粘结剂的胶溶剂。硼酸通过交联键羟基极大地改善了湿胶强度。

个人保健品

国家医药级（nf）硼酸用于化妆品、卫生用品及药品中。它还与硼砂混合制所ph缓冲溶液。作为交联剂乳化石蜡，还可用作抑菌剂。

核工业

硼-10同位素是高效的热中子吸收剂。因此在核电站中它是安全和控制系统中所不可缺少的。特殊级（sq）硼酸用于核工业，它能够增加硼-10比例。

化学反应

在尼龙中间体的生产过程中，硼酸对碳氢化合物的氧化起催化作用，并生成酯提高乙醇的产量，从而阻止了羟基的进一步氧化而生成酮或羧酸。

其它应用

染料稳定剂

电镀

电解电容器

皮革处理

油漆

翻砂铸造

纺织

木材防腐

杀虫剂

物理化学性能

将硼酸加热致100℃，由于不断地失去水分，它首先变成偏硼酸，它有三种变体，熔点分别为176℃、201℃和236℃。硼酸的脱水以生成偏硼酸宣告结束（只要温度不超过150℃）。再继续加热，水被脱净生成氧化硼。晶体氧化硼450℃时溶化。无定型氧化硼没有固定的熔点，它在325℃时开始软化，500℃全部成为液体。

稳定性

硼酸是一种稳定结晶体，通常保存下不会发生化学反应。温度、湿度发生剧变时会发生重结晶而结块。储存时应注意远离剧变的环境，保证完好的包装。

[\[编辑本段\]](#)

硼酸msds

名称:硼酸；硼酸(医药级)

boric acid

boracic acid

分子式：H₃BO₃

分子量：61.84

有害物成分：硼酸

健康危害：工业生产中，仅见引起皮肤刺激、结膜炎、支气管炎，一般无中毒发生。口服引起急性中毒，主要表现为胃肠道症状，有恶心、呕吐、腹痛、腹泻等，继之发生脱水、休克、昏迷或急性肾功能衰竭，可有高热、肝肾损害和惊厥，重者可致死。皮肤出现广泛鲜红色疹，重者成剥脱性皮炎。本品易被损伤皮肤吸收引起中毒。慢性中毒：长期由胃肠道或皮肤吸收小量该品，可发生轻度消化道症状、皮炎、秃发以及肝肾损害。

燃爆危险：本品不燃，具刺激性。

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。

食入：饮足量温水，催吐。洗胃，导泄。就医。

危险特性：受高热分解放出有毒的气体。

有害燃烧产物：氧化硼。

灭火方法：消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。小心扫起，转移至安全场所。若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。避免产生粉尘。避免与碱类、钾接触。搬运时轻装轻卸，保持包装完整，防止洒漏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与碱类、钾分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

前苏联MAC(mg/m³)：10

TLVn：未制订标准

TLVWn：未制订标准

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其他防护：工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

主要成分：纯品

外观与性状：无色微带珍珠光泽的三斜晶体或白色粉末，有滑腻手感,无臭味。

熔点()：185(分解)

沸点()：300

相对密度(水=1)：1.44(15)

燃烧热(kj/mol)：无意义

闪点()：无意义

引燃温度()：无意义

爆炸上限%(v/v)：无意义

爆炸下限%(v/v)：无意义

溶解性：溶于水，溶于乙醇、乙醚、甘油。

主要用途：用于玻璃、搪瓷、医药、化妆品等工业,以及制备硼和硼酸盐,并用作食物防腐剂和消毒剂等。

禁配物：碱类、钾。

急性毒性：ld50：无资料lc50：无资料

刺激性：人经皮：15mg/3天，间歇染毒，中度刺激。

其它有害作用：无资料。

废弃处置方法：根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

包装类别：z01

包装方法：无资料。

运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与碱类、钾、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。车辆运输完毕应

进行彻底清扫。

[\[编辑本段\]](#)

医学

【中文名称】：硼酸

【简写拼音】：ps

【英文名称】：boric acid

【所属类别】：皮肤病用药||消毒防腐药酸类

药物说明：

【适应症】用作皮肤损害的清洁剂，也可用于伴大量渗液的急性湿疹、脓疱疮等。

性状：白色结晶性粉末或无色微带珍珠状光泽的鳞片。无气味。味微酸苦后带甜。与皮肤接触有滑腻感。露置空气中无变化。能随水蒸气挥发。加热至100-105℃时失去一分子水而形成偏硼酸，于104-160℃长时间加热转变为焦硼酸，更高温度则形成无水物。0.1mol/l水溶液pH为5.1。1g能溶于18ml冷水、4ml沸水、18ml冷乙醇、6ml沸乙醇和4ml甘油。在水中溶解度能随盐酸、柠檬酸和酒石酸的加入而增加。相对密度1.4347。熔点184℃（分解）。沸点300℃。半数致死量（大鼠，经口）5.14g/kg。有刺激性。

分子量：61.83

用法用量: 3～4%溶液用于皮肤、粘膜(腔)、膀胱、角膜伤口的冲洗清洁，口腔炎和咽喉炎时含漱，急性湿疹和急性皮炎伴大量渗液时湿敷。

不良反应:外用一般毒性不大。用于大面积损害，吸收后可发生急性中毒，早期症状为呕吐、腹泻、皮疹、中枢神经系统先兴奋后抑制，可有脑膜刺激症状和肾损伤，严重者发生循环衰竭或（和）休克，于3～5天死亡。致死量成人约为15～20g，小儿为3～6g。由于本品排泄缓慢，反复应用可产生蓄积，导致慢性中毒，表现为厌食、乏力、精神错乱、皮炎、秃发和月经紊乱。

硼酸(别名：亚硼酸,正硼酸、焦硼酸)

(boric acid)

【作用与用途】

本品为外用杀菌剂、消毒剂、收敛剂和防腐剂。对多种细菌、霉菌均有抑制作用。作用原理是它能与细菌蛋白质中的氨基结合而发挥作用。可用于皮肤、粘膜、伤口、口腔、阴道、膀胱等冲洗消毒，也可用于耳炎、烧伤、烫伤、湿疹等。

本品禁内服、慎用于婴幼儿。

【规格】硼酸软膏：5%、10%。硼酸溶液：2%、4%。

硼酸

拼音名：penguinsuan

英文名：boric acid

书页号：2000年版二部 - 974 h3bo3 61.83

本品含h3bo3不得少于99.5%。

【性状】本品为无色微带珍珠光泽的结晶或白色疏松的粉末，有滑腻感；无臭；

水溶液显弱酸性反应。

本品在沸水、沸乙醇或甘油中易溶，在水或乙醇中溶解。

【鉴别】本品的水溶液显硼酸盐的鉴别反应（附录 ）。。

【检查】溶液的澄清度取本品1.0g，加温水25ml使溶解，放冷至室温，溶液应澄清；如显浑浊，与1号浊度标准液（附录 b）比较，不得更浓。

乙醇溶液的澄清度取本品1.0g，加乙醇10ml，煮沸溶解后，溶液应澄清；如显浑浊，与2号浊度标准液（附录 b）比较，不得更浓。

氯化物取本品0.5g，依法检查（附录 a），与标准氯化钠溶液5.0ml制成的对照液比较，不得更浓(0.01%)。

硫酸盐取本品0.5g，依法检查（附录 b），与标准硫酸钾溶液2.0ml制成的对照液比较，不得更浓(0.04%)。

磷酸盐取本品0.5g，加水15ml溶解后，加2，4-二硝基苯酚的饱和溶液2滴，滴加硫酸溶液(12 100)至黄色消失，加水稀释至20ml,再加硫酸溶液(12 100)4ml、5%钼酸铵溶液1ml与磷试液1.0ml，摇匀，于60 水浴中保温10分钟，如显色，与标准磷酸盐溶液（精密称取磷酸二氢钾0.1430g,置1000ml量瓶中，加水溶解并稀释至刻度，摇匀，精密量取10ml，置100ml量瓶中，加水稀释至刻度，摇匀，即得。每1ml溶液相当于10 μ g的po4) 5.0ml用同一方法制成的对照液比较，不得更深(0.01%)。

钙盐取本品0.5g，加水10ml溶解后，加氨试液使成碱性，再加草酸铵试液0.5ml与乙醇5ml，加水至20ml，摇匀，如显浑浊，与标准钙溶液（同硼砂项下）5.0ml用同一方法制成的对照液比较，不得更浓(0.01%)。

镁盐取本品0.5g，加水8ml溶解后，用8%氢氧化钠溶液中和至中性，加水至10ml，再加8%氢氧化钠溶液5ml与0.05%太坦黄溶液0.2ml，摇匀；如显色，与标准镁

溶液（取预先经800℃灼烧至恒重的氧化镁16.58mg，加盐酸2.5ml与水适量使溶解成1000ml，摇匀）5.0ml用同一方法制成的对照液比较，不得更深(0.01%)。

铁盐取本品1.0g，加水25ml溶解后，依法检查（附录 g），与标准铁溶液1.0ml制成的对照液比较，不得更深(0.001%)。

重金属取本品1.0g，加水23ml溶解后，加醋酸盐缓冲液(pH3.5)2ml，依法检查（附录 h第一法），含重金属不得过百万分之十。

【含量测定】取本品约0.50g，精密称定，加甘露醇5g与新沸过的冷水25ml，微温使溶解，迅即放冷至室温，加酚酞指示液3滴，用氢氧化钠滴定液(0.5mol/l)滴定至显粉红色。每1ml氢氧化钠滴定液(0.5mol/l)相当于30.92mg的 H_3BO_3 。

【类别】消毒防腐药。

【贮藏】密闭保存。

【制剂】硼酸软膏

产品参考:索莱宝生物

当人不慎将碱液沾到皮肤时，用大量水洗后要涂上硼酸溶液

[\[编辑本段\]](#)

硼酸其他作用：杀虫

硼酸曾被美国国家环境保护局当作控制蟑螂、白蚁、火蚁、跳蚤、蠹鱼和其他害虫的杀虫剂，硼酸会影响它们的新陈代谢和腐蚀掉它们的外骨骼。它可以做成含有引诱剂(砂糖等)的饵杀死昆虫，直接用干燥的硼酸也有同样的效果。如果用直接用硼酸的话，那些硼酸可能会跑进地板的裂缝，而当昆虫走过裂缝时，它们的脚上便沾有硼酸，当它们再整理自己的时候(用嘴舔舐)就会吃进硼酸，这导致它们在三到十天内死亡。