

## 化 学 品 安 全 技 术 说 明 书

填表时间 2019-12-31

打印时间 2025-11-15

### MSDS标题

硼酸 安全技术说明书

### 产品标题

硼酸

### CAS号

10043-35-3,11113-50-1

### 化学品及企业标识

化学品中文名：硼酸

化学品英文名：boric acid□Boracic acid

别名：,

分子式：

分子量：

企业名称：[西亚试剂MSDS\(www.xiyashiji.com\)](http://www.xiyashiji.com) 生产企业地址：

邮 编：

传 真：

生效日期：

企业应急电话：

电子邮件地址：

技术说明书编  
码：

### 成分及组成信息

主要成分： √ 纯品 混合物

有害物成分：

硼酸

浓度（含量）：

CAS No.□

10043-35-3

### 危险性质描述

危险性类别：

侵入途径： 吸入、食入、经皮吸收

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。成人的内服致死量为5-20g□婴儿则少于5g□

环境危害： 对水生生物有毒作用。

燃爆危险： 不燃，无特殊燃爆特性。

急救措施

皮肤接触： 立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。

眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，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、导泻。就医。

消防措施

危险特性： 受高热分解放出有毒的气体。

有害燃烧产物： 无意义。

灭火方法： 本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。

灭火注意事项 消防人员必须穿全身耐酸碱消防服、佩戴空气呼吸器灭火。灭火时尽可能将容器从火场移及措施： 至空旷处。

泄露应急处理

应急行动： 隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防毒服。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。用塑料布覆盖泄漏物，减少飞散。勿使水进入包装容器内。用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器中，将容器移离泄漏区。

处理和储存

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。

接触控制

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| mAC(mg/m3)□ 未制定标准     | PC-TWA(mg/m3)□ 未制定标准 |
| PC-STEL(mg/m3)□ 未制定标准 | TLV-C(mg/m3)□ 未制定标准  |
| TLV-TWA(mg/m3)□       | TLV-STEL(mg/m3)□     |

监测方法： 无资料。

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，必须佩戴过滤式防尘呼吸器。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。

理化特性

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。

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| pH值： 无意义                   | 熔点(℃)： 300     |
| 沸点(℃)： 169(分解)             | 相对蒸气密          |
| 相对密 度(水=1)： 1.44~1.51(15℃) | 度(空气=1)：       |
| 饱和蒸气 压(kPa)：               | 燃烧热(kJ/mol)：   |
| 临界温度(℃)：                   | 临界压 力(mPa) 无资料 |

辛醇/水分配系 数的对数值： 无资料

|              |                 |
|--------------|-----------------|
| 闪点(℃)： 无意义   | 引燃温度(℃)： 无意义    |
| 爆炸上 限%(V/V)： | 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。

其它理化性质：

稳定性和反应活性

稳定性： 稳定

禁 配 物： 碱类、钾。

避免接触的条 件：

聚合危害： 不聚合

分解产物： 氧化硼。

毒理学信息

急性毒性：

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| 大鼠经口LD50(mg/kg): 2660 小鼠    |      |
| LD50 经口LD50(mg/kg): 3450 兔经 | LC50 |
| 皮LD50(mg/kg): >2000         |      |
| 人吸 入LCL0(mg/m3)             |      |

刺激性： 人经皮15mg/3天，间歇染毒，中度刺激 亚急性与慢性毒性： 给大鼠喂饲含2.5g/L硼酸的饮水，出现生长受抑制；当饮水含硼酸1.0g/L时，则不影响生长。较大剂量喂饲可使雌性动物的性周期紊乱和不育症。

亚急性与慢性 毒性：

致敏性：

致突变性：微生物致突变：大肠杆菌17000ppm/24h□细胞遗传学分析：小鼠经口2.4 ug/kg□致畸性：大鼠孕后6-9天给予最低中毒剂量□TDL0□1600 mg/kg□致肌肉骨骼系统发育畸形。兔孕后6-19天经口给予最低中毒剂量□TDL0□3500 mg/kg□致心血管系统、颅面部（包括鼻、舌）发育畸形。小鼠多代经口给予最低中毒剂量□TDL0□152 mg/kg□致泌尿生殖系统、内分泌系统发育畸形。大鼠孕后1-20天经口给予最低中毒剂量□TDL0□3260 mg/kg□致中枢神经系统发育畸形。其他：大鼠经口最低中毒剂量(TDL0)□6600mg/kg(孕1~21天)，引起胚胎发育迟缓、肌肉骨骼发育异常。

致畸性：

致癌性：

## 生态学资料

生态毒理毒性：半数致死浓度LC50□79-100mg/l/96h(鱼) 半数效应浓度EC50□115-153mg/l/48h(水蚤)

生物降解性：

非生物降解性：

生物富集或生

物积累性：

其他有害作用：无资料。

## 废弃处理

废弃物性质：工业固体废物 废弃

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。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

## 运输信息

危险货物编号：无资料

UN编号：无资料

包装类别：无资料

包装标志：

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。

## 法规信息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：中华人民共和国安全生产法(2002年6月29日第九界全国人大常委会第二十八次会议通过)；中华人民共和国职业病防治法(2001年10月27日第九界全国人大常委会第二十四次会议通过)；中华人民共和国环境保护法(1989年12月26日第七届全国人大常委会第十一次会议通过)。

## 其他信息

填表部门：

填表时间：

数据审核单位：

参考文献：

修改说明：

其他信息：