

化 学 品 安 全 技 术 说 明 书

填表时间 2019-12-26

打印时间 2025-12-03

MSDS标题

三氧化二硼安全技术说明书

产品标题

三氧化二硼;硼酐;三氧化硼

CAS号

1303-86-2

化学品及企业标识

化学品中文名: 三氧化二硼

化学品英文名: BORON OXIDE

三氧化二硼, 氧化硼, 硼酐, 三氧化二硼

别名: B₂O₃, "boric anhydride", "boron sesquioxide", "boron trioxide", "diboron trioxide",
"anhydrous boric acid",
"fused boric acid"

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

名称	CAS序列号	初始危害	%
三氧化二硼	1303-86-2	T	> 98
EC 号码: 215-125-8			
R 代码: R60(2), R61(2)			
reacts exothermically with water to form			
硼酸	10043-35-3	T	
EC 号码: 233-139-2			

R 代码: R60(2), R61(2)

偏硼酸

13460-50-9

无

EC 号码: 236-659-8

危险性质描述

MSDS安全网 危害性评分

易燃性	0
毒性	2
身体接触	1
反应性	0
慢性	3

规模: 最C0 C1 中等=2 3 极度=4

应急响应概述

危险性

可能会降低生育能力。 可能会引起胚胎或胎儿的损伤。

潜在健康作用（危害）

急性健康危害

慢性健康危害

本物质无数据.

急救措施

食入

给予饮水（如果病人神志清醒的话）。 就医。

眼睛

用流动清水冲洗。

皮肤

用水和肥皂冲洗。

吸入

转移至空气新鲜处。 休息，保暖。

医生须知

本物质无数据.

消防措施

灭火：用水幕/水雾，冷却周围设施。 用水喷/雾。

火灾、爆炸危害：火灾产生的有毒烟雾。

个体防护

眼镜：化学护目镜。

手套：

呼吸器：充足容量的B-P种过滤器

泄露应急处理

泄漏处理与废弃：防止灰尘。 扫或铲到安全的地点。 本物质及其容器必须用安全的方法销毁。 用水和洗涤剂清洁地板以及所有被物质污染的东西。

处理和储存

操作程序

本物质无数据.

储存和运输：保持被封锁。 保持远离食品、饮料和动物饲料。 储存在凉爽、干燥、有防护设施的区域。

与其它分类的化学品安全储存

+: 可被一起储存 O: 可在特别的预防措施下一起储存 X: 不能被一起储存

接触控制

接触控制

三氧化二硼：

CAS:1303-86-2 CAS:200443-97-6 CAS:77704-21-3
CAS:77783-55-2 CAS:56116-04-2
CAS:144919-64-2 CAS:102967-73-7
CAS:91863-27-3 CAS:56312-94-8 CAS:56312-92-6
CAS:163701-88-0 CAS:56312-91-5
CAS:56312-93-7 CAS:56145-44-9

硼酸:

CAS:10043-35-3 CAS:11113-50-1 CAS:41685-84-1
CAS:12795-04-9

偏硼酸:

CAS:13460-50-9 CAS:12769-33-4

紧急暴露限度

物质	修订IDLH数值（毫克/立方米）	修订IDLH数值□ppm□
三氧化二硼	2,000	

物料数据

个体防护

其它

物质的局部浓度，数量以及使用条件决定了需要的个人防护设备类型如需更多信息，请参考详细的CHEMWATCH数据（如有可用的），或请咨询你的职业健康与安全顾问。

工程控制

本物质无数据.

理化特性

物理性质

固体。 不能与水混合。 在水里会下沉。

分子量: 69.92

熔点 (°C): 450 (cryst.)

水中溶解度□g/L□: 部分混溶

pH □1% 溶液□: 5.0 @ 25C

挥发性成份（% 体积）: 这里不适用

相对蒸气密度（空气=1）: 不适用

爆炸下限（%）: 这里不适用

自燃温度□C□: 无

状态: 粉末状固体

沸点范围□C□: approx. 1860

比重（水=1□: 1.84-2.46(cryst)

pH □按供应）: 这里不适用

蒸气压□kPa□: 这里不适用

蒸发速率: 这里不适用

闪点□C□: 这里不适用

爆炸上限（%）: 这里不适用

分解温度（℃）: 无

粘性: 不适用

稳定性和反应活性

引起不稳定性的条件

本物质无数据.

关于不相容的物质信息，请参见第7部分 – 操作和储存

毒理学信息

三氧化二硼

毒性和刺激性

毒性

经口LD 50 (半致死剂量) 3150 mg/kg
半致死剂量（经口）（小白鼠 LD_{50} : 3163 mg/kg erythema
半致死剂量（经腹腔）（小白鼠 LD_{50} 1868 mg/kg
Inhalation (Rat) LC: 150 mg/m³/2h conjunctivitis

刺激性

皮肤 1000 mg: 轻微的
眼睛 50 mg:

生态学资料

以下为各成分数据 硼酸：79-100 115-153

Ecotoxicity

成份	Persistence: Water/Soil	Persistence: Air	生物积累	Mobility
三氧化二硼		No data		
硼酸	LOW	No data	LOW	HIGH
偏硼酸	LOW	No data	LOW	HIGH

废弃处理

本物质无数据.

运输信息

需要的标签：未被规定为危险品运输: UN,IATA,IMDG

法规信息

危险性

R 代码 危险性词组 R60(2) R61(2)

安全

S 代码	安全词组
S01	保持被封锁。
S38	如果不够通风，穿戴适当的呼吸设备。
S53	预防暴露 — 使用前，取得特殊说明。
S401	用水和洗涤剂清洁地板以及所有被物质污染的东西。
S35	本物质及其容器必须用安全的方法销毁。
S13	保持远离食品、饮料和动物饲料。

法规

三氧化二硼 (CAS: 1303-86-2) 出现在以下法规中;

IMO Provisional Categorization of Liquid Substances - List 1: Pure or technically pure products

高产量代表列表 (经济合作与发展组织 [OECD] HPV)

中国现有化学物质名录

本化学品安全技术说明书遵照了以下相关国家标准:

GB16483-2000, GB13690-1992, GB6944-1986, GB/T15098-1994, GB18218-2000, GB15258-2000, GB6944-86, GB190-90, GB191-90, GB12268-90, GA57-93, GB/T 15098-94, GBZ 2-2002以及相关法规:

《危险货物运输管理规则》 (铁道部1995年颁布)

《危险化学品安全管理条例》 (国务院2002年颁布)

联合国《关于危险货物运输的建议书》 (简称 UN RTDG)

其他信息

xinya