

化学品安全技术说明书（SDS）

产品名称：硼氢化钠
最初编制日期：2011.12.24
SDS 编号：SJ-0167

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
修订日期：2024.03.15
SDS 版本：5.0

第一部分 化学品及企业标识

产品信息：

产品名称：硼氢化钠
英文名：Sodium borohydride
化学名或通用名：硼氢化钠

产品用途：

推荐用途及限制用途：仅用于工业用途，非用于人类食品及动物饲料的添加剂和原料

企业信息：

企业名称：江苏强盛功能化学股份有限公司白茆分公司
地址：中国江苏常熟市白茆工业经济开发区
网 址：www.cspcorp.cn
电 话：+86-512-52533868
邮 件：mailadmin@cspcorp.cn
传 真：+86-512-52537768
应急电话：+86-0512-52915211

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：白色结晶粉末，吸湿性强。遇水放出可燃的易燃气体。吞咽有毒。吸入有害。造成严重的皮肤灼伤和眼损伤。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用干粉、二氧化碳、砂土灭火。禁止用水和泡沫灭火。如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

根据中国 GHS 的分类

危险性类别：遇水放出易燃气体的物质 类别 1
急性毒性 吸入 类别 2

急性毒性 经口 类别 3
严重眼睛损伤 类别 1

急性毒性 经皮 类别 3
皮肤腐蚀 类别 1B



象形图：

警示词：危险

危险性说明：遇水放出可燃的易燃气体。吞咽有毒。皮肤接触有毒。吸入致命。造成严重的皮肤灼伤和眼损伤。

防范说明：

预防措施：

需避免任何与水接触的可能。在惰性气体下操作。防潮。
不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
操作后彻底清洁皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴面罩。
只能在室外或通风良好之处使用。

事故响应：

如误吞咽：立即呼救解毒中心或医生。漱口。不要诱导呕吐。
如皮肤(或头发)沾染：立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。
如吸入：将患者移至新鲜空气处并保持呼吸顺畅的姿势休息。
如与眼睛接触：用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。然后继续冲洗。
如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。
掸掉皮肤上的细小颗粒。浸入冷水中/用湿细布包裹。
沾染的衣服清洗后方可重新使用。
火灾时：用干粉、二氧化碳、砂土灭火。禁止用水和泡沫灭火。

安全储存：

存放于干燥处。存放于密闭的容器中。存放处须加锁。内装物存放于惰性气体之下。存放在通风良好的地方。

废弃处置：

按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

人员接触危险信息：

主要症状：本品强烈刺激黏膜、上呼吸道、眼睛及皮肤。吸入后，可因喉和支气管的炎症、水肿、痉挛，化学性肺炎或肺水肿而致死。口服腐蚀消化道。
应急综述：立即就医治疗，对症下药，特殊情况特殊处理；若存在疑问或症状持续，立即就医。

第三部分 成分/组成信息

产品形式：物质
CAS 号码：16940-66-2
分子式：NaBH₄
纯度：≥96.0%（其余未提及的成分为杂质，且无危害分类）
化学品或通用名：硼氢化钠
EC 号码：241-004-4

第四部分 急救措施

若吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

若皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

若眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

若食入：用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医。

急性和迟发效应、主要症状和对健康的主要影响：

该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大。痉挛，发炎，咽喉肿痛，痉挛，发炎，支气管炎，肺炎，肺水肿，灼伤感，咳嗽，喘息，喉炎，呼吸短促，头痛，恶心，呕吐，据我们所知，此化学，物理和毒害性质尚未经完整的研究。

第五部分 消防措施

灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。禁止用水和泡沫灭火。

化学品的特殊危险性：

火灾生成的危害分解产物：氢气。

无资料。

保护消防人员的特殊防护装备：消防人员须佩戴防毒面具，穿全身消防服，在安全距离以外，在上风向灭火。疏散非必要人员。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。

环境保护措施：

防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

少量泄漏：用干燥的砂土或其他不燃材料覆盖泄漏物，然后用塑料布覆盖，减少飞散、避免雨淋。

大量泄漏：用塑料布或帆布覆盖泄漏物，减少飞散，保持干燥。严禁设法扫除干的泄漏物。

防止发生次生危害的预防措施：

喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员，但不要对泄漏点直接喷水。将人员疏散至安全区域。

第七部分 操作处置与储存

操作处置：

密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴防尘面具（全面罩），穿胶布防毒衣，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与氧化剂、酸类、碱类、醇类接触。尤其要注意避免与水接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

存储：

贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。贮存期间严禁与水接触。对水和潮气敏感。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值 CAS 号 16940-66-2	
最大容许浓度：	无有效信息可用
时间加权平均容许浓度：	无有效信息可用
短期接触容许浓度：	无有效信息可用

工程控制： 严加密闭，提供充分的局部排风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护装备：

呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴防尘面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。

身体防护：穿胶布防毒衣、防静电服。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

手防护：戴橡胶手套。

其它信息：

工作现场禁止吸烟、进食和饮水。及时换洗工作服。工作前后不饮酒，用温水洗澡。注意检测毒物。实行就业前和定期的体检。

第九部分 理化特性

基本理化信息：

外观与性状：白色结晶粉末。	
气味/气味阈值：无有效信息可用	pH 值（指明浓度）：11(10g/L,H ₂ O,20℃)
熔点/凝固点：400℃(dec.)	沸点、初沸点和沸程：500℃/760mmHg(dec.)
闪点：无有效信息可用	蒸汽压：无有效信息可用
密度/相对密度(水=1)：1.074，25℃	溶解性：溶于液氨、胺类、吡啶、乙二醇二甲醚，微溶于四氢呋喃，不溶于其他醚类、烃类、烷基氯。
蒸汽密度(空气=1)：1.3	爆炸极限：下限：3.02 Vol.-%；
n-辛醇/水分配系数：无有效信息可用	上限：无有效信息可用
自燃温度：220℃	分解温度：>250℃

其他信息：无有效信息可用。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性： 稳定。

可能的危险反应： 遇水剧烈反应，产生高度易燃气体。

应避免的条件： 潮湿空气。

不相容的物质： 强氧化剂、水、醇类、酸类、强碱。

危险的分解产物： 氢气。

第十一部分 毒理学资料

毒代动力学、代谢和分布信息：无有效信息可用。

急性毒性： CAS 号 16940-66-2

急性口服毒性：LD₅₀ =162 mg/kg (大鼠经口)；LD₅₀ =50 mg/kg (小鼠经口)。

急性吸入毒性：无有效信息可用。

急性皮肤毒性：LD₅₀ =230 mg/kg (家兔经皮)。

皮肤刺激性/腐蚀性： 皮肤-人-腐蚀性。

眼睛刺激/腐蚀： 眼睛-人-腐蚀眼睛。

呼吸或皮肤过敏： 无有效信息可用。

生殖细胞突变性： 无有效信息可用。

致癌性： ARC:此产品中并没有大于或等于 0.1%含量的组分被 IARC 鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

生殖毒性： 无有效信息可用。

特异性靶器官系统毒性——一次接触： 无有效信息可用。

特异性靶器官系统毒性——反复接触： 无有效信息可用。

第十二部分 生态学资料

生态毒性： LC₅₀=5,600mg/L-96h (Gambusiaaffinis)。

持久性和降解性： 无有效信息可用。

潜在生物累积性： 无有效信息可用。

土壤中的迁移性： 无有效信息可用。

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法：

将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。遵循当地环境法规，更多建议请联系江苏强盛。

第十四部分 运输信息

	陆运	海运	空运（禁运）
联合国危险货物编号（UN 号码）：	1426	1426	-
联合国运输名称：	硼氢化钠	硼氢化钠	-
联合国危险性分类级别：	4.3	4.3	-
包装组：	I	I	-
海洋污染物（是/否）：	-	否	-

其他信息：

运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类、碱类、醇类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。

第十五部分 法规信息

使用本 SDS 的国家或地区管理该化学品的法规名称：

下列法律、法规和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：

危险化学品安全管理条例：

《危险化学品目录》（2015 年）：列入

《易制爆危险化学品目录》（2017 版）：列入

新化学物质环境管理办法：

《中国现有化学物质名录》（2013 年）：列入

第十六部分 其它信息

编写和修订信息：

最初编制日期：2011.12.24 版本号：1.0

第一次修订日期：2016.9.24 版本号：2.0

第二次修订日期：2021.08.01 版本号：3.0

第三次修改日期：2022.06.01 版本号：4.0

第四次修改日期：2024.03.15 版本号：5.0

与上一版本相比，本次主要修订内容：对化学品及企业标识、危险性分类、理化特性、毒理学资料、生态学资料作了修改。

缩略语解释：

CAS:美国化学文摘社

GHS:化学品分类与标签全球协调制度

EC:欧洲现有商用物质名录

其他说明：

雇主只能将此信息作为他们所获得信息的补充，并独立判断此信息的适用性以保证正确的使用并保护雇员的健康和安全。以上所给出的数据基于目前的知识和经验，本化学品安全技术说明书的目的在于描述产品相关的安全使用信息。此信息并不提供担保，未按安全技术说明书使用产品，或与其他产品和操作过程同时使用时由用户自己负责。