

化 学 品 安 全 技 术 说 明 书

填表时间 2019-12-26

打印时间 2025-11-21

MSDS标题

9-BBN氢化锂溶液安全技术说明书

产品标题

9-BBN氢化锂;9-硼杂双环[3, 3, 1]壬烷氢化锂

CAS号

76448-08-3

化学品及企业标识

- 化学品名称 9-BBN氢化锂溶液

- 化学式 $C_8H_{16}BLi$

- CAS号: 76448-08-3

- 分子量 129.96 g/mol

- 供应商信息:

公司名称: 山东西亚化学有限公司

地址: 山东省临沂市临沭县经济开发区朝阳路

联系电话: 0539-6365991

电子邮件 sales@xiyashiji.com

成分及组成信息

成分	CAS号	浓度	GHS分类
9-BBN	21205-91-4	0.5M	自反应, 易燃
氢化锂	7580-67-8	0.5M	遇水放气, 腐蚀性
四氢呋喃(THF)	109-99-9	溶剂	易燃, 刺激呼吸道

危险性质描述

- GHS分类:

- 易燃液体（类别2）
- 自反应物质（类别C₁）
- 遇水释放易燃气体（类别1）
- 皮肤腐蚀/刺激（类别1B₁）
- 象形图: ????（火焰）、⚠（感叹号）、💥（爆炸）
- 警示词: 危险
- 主要危害:
- 高度易燃，蒸气与空气形成爆炸性混合物
- 遇水剧烈反应，释放氢气（易燃）和腐蚀性锂化合物
- 可引起严重皮肤灼伤和眼睛损伤

急救措施

- 吸入: 移至空气新鲜处，如呼吸困难给氧，就医。
- 皮肤接触: 立即脱去污染衣物，用大量水冲洗至少15分钟，就医。
- 眼睛接触: 撑开眼睑，流动清水冲洗20分钟，立即就医。
- 食入: 禁止催吐，漱口后就医（可能释放氢气导致内伤）。

消防措施

- 灭火剂: 干砂、干粉灭火器（禁止使用水、泡沫或二氧化碳）。
- 特殊风险:
- 燃烧释放有毒硼氧化物和锂化合物烟雾
- 容器受热可能爆炸
- 防护装备: 自给式呼吸器[SCBA]及全身防护服

泄露应急处理

- 个人防护: 防静电服、防化手套、护目镜。
- 小量泄漏: 用惰性吸附材料（如硅藻土）覆盖，置于密闭容器中。
- 大量泄漏: 隔离现场，撤离人员，联系专业处理机构。

处理和储存

- 操作: 惰性气体保护下操作（氮气/氩气），远离热源/火花。
- 储存:
- 密封保存在阴凉、干燥、通风处（≤25℃）
- 与氧化剂、酸类、水隔离存放
- 使用防爆冰箱（如需低温储存）

接触控制

- 工程控制：局部排风，防爆电气设备。
- 个人防护：
- 呼吸器：有机蒸气防毒面具（浓度高时用SCBA）
- 手套：丁基橡胶/氟橡胶
- 眼睛：化学护目镜+面罩
- 防护服：防静电实验服

理化特性

- 外观：无色至淡黄色溶液
- 气味：醚样气味（THF溶剂）
- 沸点：~66°C（THF）
- 闪点：-14°C（THF）
- 自燃温度：321°C（THF）
- 密度：~0.89 g/cm³

稳定性和反应活性

- 稳定性：对空气/水分敏感，需惰性气氛保护。
- 危险反应：
- 与H₂O剧烈反应：LiH + H₂O → LiOH + H₂↑（爆炸风险）
- 与醇类、酸类、卤代烃不相容
- 避免条件：潮湿环境、高温、氧化剂

毒理学信息

- 急性毒性：
- 氢化锂（LD₅₀大鼠，口服=100 mg/kg（腐蚀性））
- THF（LC₅₀吸入=21,000 ppm/3h）
- 刺激性：溶液可引起化学性灼伤

生态学资料

- 水生毒性：对藻类、鱼类高毒（THF及硼化合物影响）
- 降解性：9-BBN可能持久存在，需专业处理

废弃处理

- 废弃方法：
- 用叔丁醇缓慢淬灭后交由危险废物处理机构
- 禁止直接排入下水道

运输信息

- UN编号[UN3399(有机金属化合物, 易燃)]
- 运输名称: 有机金属化合物溶液, 易燃
- 包装类别[II]
- 海运/空运限制: 需危险品资质

法规信息

- 符合中国《危险化学品安全管理条例》、欧盟REACH[美国OSHA 29 CFR 1910.1200]

其他信息

- 参考文献:
- Sigma-Aldrich 9-BBN MSDS
- 《实验室危险化学品安全手册》
- 修订日期[YYYY/MM/DD]