

化学品安全技术说明书

(SDS / MSDS)

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名：硅酸钠；水玻璃；泡花碱；硅酸钠盐

化学品俗名：硅酸钠；水玻璃；泡花碱；硅酸钠盐

化学品英文名：Sodium silicate; Waterglass; Silicic acid, sodium salt

分子式：Na₂SiO₃ / Na₂SiO₃ 分子量：122.07

CAS No. : 1344-09-8

企业名称：长沙升阳化工材料有限公司

地址：长沙市雨花区雨花亭街道香樟路 819 号万坤图商业广场 1-1105

邮政编码：410000

企业电话：0731-84727377 / 82314908

传真：0731-89712522

应急咨询电话：0532-83889090（国家化学事故应急咨询专线）/ 0731-84727377

产品推荐及限制用途：广泛用于建筑、造纸、制皂、纺织、铸造、耐火材料、水处理、洗涤剂、粘结剂等行业，用作粘结剂、胶粘剂、硅胶原料、耐火材料结合剂。

第二部分 危险性概述

GHS 类别：根据《化学品分类和标签规范》(GB 30000-2013)，该产品分类如下：

急性毒性-经口，类别 4

金属腐蚀物，类别 1

皮肤腐蚀/刺激，类别 1

严重眼损伤/眼刺激，类别 1

标签要素象形图：腐蚀、惊叹号

警示词：危险

危险性说明：吞咽有害；可能腐蚀金属；造成严重皮肤灼伤和眼损伤；造成严重眼损伤。

预防措施：作业后彻底清洗暴露皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。只能在原容器中存放。不要吸入粉尘/烟雾。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应：如误吞咽：漱口，不得诱导呕吐；如感觉不适，立即呼叫中毒急救中心/医生。如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服，用水清洗皮肤（或淋浴），沾染的衣服清洗后方可重新使用。如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟，如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出后继续冲洗。

安全储存：存放于抗腐蚀/带抗腐蚀衬里的货箱中，存放处须加锁。与强酸、铝和锌分开存放。

废弃处置：根据地方/区域/国家/国际规定处置内装物/货箱。不要让该化学品进入环境。

物理和化学危险：不燃。无特殊的燃烧爆炸特性。

健康危害：吸入本品蒸气或雾对呼吸道粘膜有刺激和腐蚀性，可引起化学性肺炎。液体或雾对眼有强烈刺激性，可致结膜和角膜溃疡。皮肤接触液体可引起皮炎或灼伤。摄入本品液体腐蚀消化道，出现恶心、呕吐、头痛、虚弱及肾损害。

环境危害：按强碱类物质管理，对水体和土壤有污染影响。

第三部分 成分 / 组成信息

物质： ☒

混合物： ☐

主要危险组分

浓度

CAS No.

硅酸钠

≥99%（固体） / 25~50%（溶液） 1344-09-8

第四部分 急救措施

皮肤接触：将受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患处 15 分钟以上。立即就医。

眼睛接触：立即以大量清水冲洗 15 分钟以上。立即就医。

吸入：若发生危害效应时，应将患者移到空气新鲜处。若无呼吸，立即进行人工呼吸。若呼吸困难，由受过培训且合格的人供给氧气。立即就医。

食入：若食入，给予大量水，不可催吐。立即就医。

对保护施救者的忠告：佩戴自给式呼吸器，避免直接接触。

对医生的特别提示：对症处理，患者吸入时考虑给予氧气，避免洗胃或引发呕吐。

医疗护理和特殊的治疗：最重要症状和影响：呼吸道灼伤、皮肤灼伤、眼睛灼伤、黏膜灼伤。

第五部分 消防措施

灭火剂：本品不燃。周围环境着火时，使用干粉、雾状水、泡沫、二氧化碳灭火。

特别危险性：不可燃。水溶液是一种中强碱。与铝和锌发生反应，生成易燃易爆气体（氢）。

灭火注意事项及防护措施：消防人员须佩戴空气呼吸器。防止产生烟云。尽可能将容器从火场移至空旷处。

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：个人防护：自给式呼吸器。隔离污染区域，切断泄漏源。防止产生烟云。

环境保护措施：防止泄漏物进入水体、下水道，以免污染环境。

泄漏后的消除方法：尽可能将泄漏液收集在可密闭的容器中。用砂土或惰性吸收剂吸收残液，并转移到安全场所。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器。

防止发生次生危害的预防措施：防止与强酸、铝、锌接触产生氢气次生危害。

第七部分 操作处置与储存

操作处置：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。建议操作人员佩戴防尘面具（全面罩），穿连衣式胶布防毒衣，戴橡胶耐油手套。避免产生粉尘，避免与氧化剂、酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房，远离火种、热源。保持容器密封。与强酸、铝和锌分开存放，切忌混储。

第八部分 接触控制 / 个体防护

最高容许浓度：中国（MAC） 2 mg/m^3 （以碱计）。

监测方法：甲基橙分光光度法。

工程控制方法：密闭操作，加强通风，提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴防尘面具（全面罩）。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜或面罩。

皮肤和身体防护：穿连衣式胶布防毒衣。

手防护：戴橡胶耐油手套。

其它防护：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。

第九部分 理化特性

外观与性状：略带绿色或白色粉末，透明块状或粘稠液体（溶液为无色）

熔点(°C)：1088

沸点(°C)：2355

闪点(°C)：无意义

相对密度(水=1)：2.4（固体）；1.4（25~50%溶液）

水中溶解度：20°C时混溶

pH 值：约 12~13（碱性）

有害燃烧产物：氧化硅

禁配物：强氧化剂、强酸、铝、锌

其他理化性质：水溶液是一种中强碱，与铝和锌反应生成氢气。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定。

危险反应：水溶液是一种中强碱，与强酸急剧反应。与铝和锌反应生成易燃易爆的氢气。

避免接触的条件：接触强酸、铝、锌。

禁配物：强氧化剂、强酸、铝、锌。

危险的分解产物：氧化硅。

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：LD50：1153 mg/kg（大鼠经口，以固体计）。

皮肤刺激或腐蚀：对皮肤有腐蚀性，可致灼伤。

眼睛刺激或腐蚀：造成严重眼损伤。

其他：吸入蒸气或雾对呼吸道有刺激和腐蚀性，可引起化学性肺炎。

第十二部分 生态学信息

生态毒性：对水生生物有害（碱性水体）。

持久性和降解性：无资料。

其他有害作用：由于呈碱性，对水体可造成污染，禁止直接排放。

第十三部分 废弃处置

化学品残余废弃物处置方法：中和、稀释后，交由有资质单位处理。

受污染的容器和包装物的处置方法：处置前参阅国家和地方有关法规。包装容器归还厂商或清刷干净后按规定存放。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 编号）：（无）

联合国运输名称：硅酸钠（水玻璃）

联合国危险性分类：—

包装标志：非危险货物（按强碱类腐蚀性物质管理）

包装类别：—

包装组（如果可能）：—

海洋污染物（是/否）：否

包装方法：槽罐车散装（液体），或铁桶、塑料桶包装（固体用编织袋）。

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。严禁与强酸、食用化学品等混装混运。本品不属于危险货物，常规运输无需押运资质，但装卸时须做好个人防护。

第十五部分 法规信息

下列法律法规和标准，对危险化学品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定：

《中华人民共和国安全生产法》（2021年6月10日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议第三次修正）

《中华人民共和国职业病防治法》（2017年11月4日修订）

《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订通过）

《危险化学品安全管理条例》（2013年12月7日修订）

《安全生产许可证条例》（2014年7月29日修订）

《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（2002年5月12日国务院第352号令）

《工作场所安全使用化学品规定》（[1996]劳部发423号）

《化学品分类和标签规范》（GB 30000-2013）

《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2019）

《危险货物物品名表》（GB 12268-2012）

《危险化学品目录》（2015 版）

本产品属于《危险化学品目录》（2015 版）所列危险化学品（序号以应急管理部发布的最新版本为准）。

第十六部分 其他信息

编写和修订信息：本版为第 1.0 版，按照 GB/T 16483-2008《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》、GB/T 17519-2013《化学品安全技术说明书 编写指南》、GB 30000 系列分类标准编制。

参考文献：

【1】国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡（ICSC），网址：

<http://www.ilo.org/dyn/icsc/>

【2】国际癌症研究机构，网址：<http://www.iarc.fr/>

【3】OECD 全球化学品信息平台，网址：<https://www.echemportal.org/>

【4】美国 NIOSH/CDC 化学品安全指南，网址：

<https://www.cdc.gov/niosh/npg/>

【5】应急管理部《危险化学品目录》（2015 版）

【6】GB/Z 17519、GB 30000 系列国家标准

免责声明：本说明书基于现有公开权威资料编制，旨在提供化学品安全使用信息。使用者应结合具体使用条件判断其适用性，并对使用后果自行负责。长沙升阳化工材料有限公司不对因使用本文件造成的任何损失承担责任。