

第 1 部分：标识

1.1 GHS 产品标识

产品名称：水性纳米二氧化硅溶液

1.2 其他标识方式

产品编号：N-1127-40W

其他名称：无

1.3 推荐用途及使用限制

已确定用途：工业和科学研究用途

不建议的用途：无资料

1.4 供应商信息

公司名称：深圳市优阳科技有限公司

地址：中国深圳市宝安区宝华森国际中心 C 座 306 室

1.5 应急电话

企业应急电话：86-755-89471001

第 2 部分：危险性概述

2.1 GHS 危险类别

根据现有资料，本品不分类为 GHS 危险化学品。

2.2 GHS 标签要素

象形图：

无

警示词：

无

危险性说明：

无适用的 GHS 危险性说明。

防范说明：

预防措施：

P261 避免吸入喷雾、气溶胶或干燥粉尘。

P264 作业后彻底清洗接触部位。

P271 只能在室外或通风良好处使用，特别是喷涂或雾化作业时。

P280 戴防护手套/戴防护眼罩/穿适当的防护服。

事故响应：

P302+P352 如皮肤沾染：用大量水和肥皂清洗。

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

U-SunnyTechnology(Shenzhen)Co.,Ltd

P305+P351+P338 如进入眼睛：用水小心冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。

P304+P340 如吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。

P312 如感觉不适，呼叫解毒中心/医生。

储存：

P403+P235 存放在通风良好的地方。保持低温。

P405 存放处须加锁。

废弃处置：

P501 按当地法规处置内装物/容器。

2.3 未分类的其他危害

喷涂、雾化作业或干燥后打磨时可能产生纳米二氧化硅气溶胶/粉尘，吸入可能对呼吸道造成刺激或潜在健康影响。应避免吸入喷雾、气溶胶和干燥粉尘，并采取局部排风和适当呼吸防护措施。

本品为水性分散液，通常不燃；但包装材料或残留干燥固形物在火灾中可能产生刺激性烟雾。

第 3 部分：成分/组成信息**3.1 物质**

组分	浓度或浓度范围（质量分数%）	CAS No.
水	75 - 80%	7732-18-5
无定形二氧化硅	20%	7631-86-9

第 4 部分：急救措施**4.1 必要的急救措施****吸入：**

将人员转移至空气新鲜处。若出现咳嗽、呼吸道刺激或不适，立即就医。喷涂或雾化吸入后应特别关注呼吸道症状。

皮肤接触：

脱去污染衣物，用肥皂和清水冲洗。如出现刺激症状，就医。

眼睛接触：

立即用清水冲洗至少 15 分钟，取下隐形眼镜，如刺激持续，就医。

食入：

漱口，不要催吐。如感不适，就医。

4.2 最重要的症状/效应（急性和迟发）：

吸入高浓度蒸气可能引起轻度呼吸道刺激，以及头晕、头痛、昏睡等中枢神经系统抑制症状。

4.3 需立即就医或特殊治疗的说明：

按症状治疗。如误吞，需注意评估是否发生吸入性肺炎。

第 5 部分：消防措施

5.1 适用灭火剂：

适用：本品为水性溶液，通常不燃。根据周围火灾选择适当灭火剂，可使用水雾、泡沫、干粉、二氧化碳或砂土。

不适用：无特别限制。避免使用可能导致泄漏物大范围扩散的高压直流水。

5.2 化学品引发的特殊危害：

本品本身通常不燃。火灾条件下，水分蒸发后残留固形物及包装材料受热可能产生刺激性烟雾。高温下可能产生硅氧化物等分解/燃烧产物。

密闭容器受热可能因内部压力升高而破裂。

5.3 灭火事项及防护措施：

消防人员须佩戴携气式呼吸器，穿全身消防防护服，在上风向灭火。

喷水冷却火场中的容器。

尽可能将容器从火场移至空旷处。

隔离事故现场，禁止无关人员进入。

收容和处理消防水，防止污染环境。

第 6 部分：泄漏应急处理

6.1 人员防护、防护装备和应急程序：

划定警戒区，避免无关人员进入。

避免接触皮肤和眼睛，避免吸入喷雾、气溶胶或干燥后形成的粉尘。

应急人员应佩戴防护手套、化学安全防护眼镜和适当防护服。通风不良或存在喷雾/气溶胶时，应佩戴适当的呼吸防护用品；如干燥后产生粉尘，应佩戴防颗粒物呼吸防护用品。

泄漏液体可能造成地面湿滑，应防止滑倒。

6.2 环境防护措施：

收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。避免大量排放至环境中。

6.3 泄漏处置方法及材料：

小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、硅藻土、通用吸附棉或其他惰性吸附材料吸收，并转移至合适容器中，按法规处置。用水清洗污染区域，清洗废水应收集处理，避免直接排入环境。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。使用泵或其他合适设备转移至专用收集容器内，回收或运至废物处理场所处置。残余物用惰性吸附材料吸收。



第 7 部分：操作处置与储存

7.1 操作注意事项：

在通风良好的场所操作。避免接触皮肤和眼睛。
避免吸入喷雾、气溶胶或干燥后形成的粉尘。若进行喷涂、雾化作业，必须采用局部排风或其他有效通风措施，并佩戴适当的呼吸防护装备。
使用后及时盖紧容器，防止污染和水分挥发。
搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。
作业后彻底清洗手、脸及其他接触部位。
禁止在作业场所饮食、吸烟。

7.2 储存条件注意事项：

储存于阴凉、干燥、通风良好的场所。保持容器密闭。
避免阳光直射，避免高温。建议储存温度为 5-35℃。
防止冻结。冻结可能导致产品分层、凝聚或性能下降。
应与强氧化剂、强酸、强碱分开存放，切忌混储。
保持包装完整，防止泄漏和污染。

第 8 部分：接触控制/个体防护

8.1 控制参数：

职业接触限值：

组分名称	CAS	标准来源	限值	备注
无定形二氧化硅	7631-86-9	GBZ 2.1——2019	MAC：未制定标准 PC-TWA：未制定标准 PC-STEL：未制定标准	

生物限值：

无资料

8.2 工程控制措施：

作业场所应保持良好通风。
喷涂、雾化或可能产生气溶胶的作业应设置局部排风设施。
干燥后打磨、抛光或清理残渣时，应采取有效除尘措施，防止粉尘扩散。
提供安全淋浴和洗眼设备。
防止泄漏物进入下水道和环境。

8.3 个体防护装备：

呼吸系统防护：正常通风条件下一般不需要特殊呼吸防护。通风不良、喷涂、雾化或产生气溶胶时，应佩戴防颗粒物呼吸防护用品，如 KN95/P2 或更高级别。若暴露水平较高，应根据现场风险评估选择半面罩或全面罩防颗粒物呼吸器。
手防护：戴化学防护手套，如丁腈橡胶手套或其他适用材料手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。存在飞溅风险时，佩戴面屏。

皮肤和身体防护：穿一般防护工作服。喷涂或大量操作时穿防液体飞溅的防护服。

卫生措施：作业后洗手。污染的衣物清洗后方可重新使用。

第 9 部分：理化特性及安全特性

外观与性状：半透明液体

气味：轻微气味或无明显气味

pH 值：8-9

熔点/凝固点 (°C)：约 0°C，水相体系。

沸点、初沸点和沸程 (°C)：约 100°C，水相体系。自燃温度 (°C)：不适用

闪点 (°C)：不适用；本品为水性溶液，通常不燃 分解温度 (°C)：无资料

爆炸极限 [% (体积分数)]：不适用

蒸发速率 [乙酸 (正) 丁酯以 1 计]：无资料

饱和蒸气压 (kPa)：无资料

易燃性 (固体、气体)：不适用

相对密度(水以 1 计)：1.02

蒸气密度 (空气以 1 计)：无资料

气味阈值 (mg/m³)：无资料

n-辛醇/水分配系数 (lg P)：无资料

溶解性：无资料

黏度：100-300 mPa.s@25°C

第 10 部分：稳定性和反应性

10.1 稳定性：

正常环境温度下储存和使用，本品稳定。

10.2 化学稳定性：

在建议的储存和处理条件下稳定。长期储存、受冻、受热、污染或水分挥发可能影响分散稳定性，导致沉降、凝聚或性能下降。

10.3 危险反应：

正常使用条件下不会发生危险反应。

10.4 避免接触的条件：

避免冻结、高温、阳光直射、长期敞口、污染和水分大量挥发。

10.5 禁配物：

强氧化剂、强酸、强碱。

10.6 危险的分解产物：

正常条件下无危险分解产物。火灾或高温条件下可能产生刺激性烟雾和硅氧化物。

第 11 部分：毒理学信息

11.1 急性毒性:

经口: 无资料

吸入: 无资料

经皮: 无资料

11.2 皮肤腐蚀/刺激:

长期或反复接触可能引起轻微皮肤刺激或干燥。

11.3 严重眼损伤/刺激:

液体进入眼睛可能造成短暂刺激、流泪、红肿或不适。

11.4 呼吸或皮肤致敏:

无资料表明本品具有呼吸或皮肤致敏性。

11.5 生殖细胞致突变性:

无资料

11.6 致癌性:

无资料

11.7 生殖毒性:

无资料

11.8 特异性靶器官毒性 (单次接触) :

无资料

11.9 特异性靶器官毒性 (重复接触) :

无资料

11.10 吸入性危害:

无资料

第 12 部分: 生态学信息**12.1 生态毒性:**

鱼类急性毒性试验: 无资料

溞类急性活动抑制试验: 无资料

藻类生长抑制试验: 无资料

对微生物的毒性: 无资料

12.2 持久性和降解性:

无资料

12.3 生物富集或生物积累性:

无资料

12.4 土壤中的迁移性:

无资料

12.5 其他不良影响:

避免大量排入下水道、地表水、地下水或土壤。纳米颗粒在环境中的行为和潜在影响可能不同于普通溶解性物质，应采取措施防止环境释放。

第 13 部分：废弃处置

13.1 废弃处置方法:

废弃化学品:

尽可能回收利用。

如果不能回收利用，应按照国家 and 地方有关法规进行处置。不得直接排入下水道、地表水或土壤。

废弃物属性应根据实际使用、污染情况及当地法规进行鉴别。必要时交由有资质的废物处置单位处理。

污染包装物:

空容器可能残留产品，应彻底清空。污染包装物应按当地法规清洗、回收或处置。不得随意丢弃。

废弃注意事项:

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。处置人员应佩戴适当防护用品，避免皮肤、眼睛接触及吸入喷雾或干燥粉尘。

第 14 部分：运输信息

14.1 联合国编号危险货物编号:

不适用

14.2 联合国运输名称:

不适用

14.3 联合国危险性分类:

不适用

14.4 包装类别 (如适用) :

不适用

14.5 海洋污染物 (是否) :

否

14.6 运输注意事项:

本品按非危险货物运输。
运输前应检查包装容器是否完整、密封，防止泄漏。
运输过程中应防止曝晒、雨淋、冻结和包装破损。
搬运时轻装轻卸，保持容器直立，防止倒置、挤压和碰撞。
避免与强氧化剂、强酸、强碱等不相容物质混装混运。

第 15 部分：法规信息

15.1 产品相关的安全、健康和环境法规

组分:

化学品名称	通用名及同义词	CAS 号	EC 号
无定形二氧化硅	二氧化硅；纳米二氧化硅；无定形硅石	7631-86-9	231-545-4
职业病危害因素分类目录(2015)			未列入
危险化学品目录（2022）			未列入
易制爆危险化学品名录（2017）			未列入
首批和第二批重点监管的危险化学品名录			未列入
重点环境管理危险化学品目录			未列入
麻醉药品品种目录			未列入
精神药品品种目录			未列入
中国现有化学物质名录			已列入

第 16 部分：其他信息

修订记录:

创建日期	2020 年 7 月 13 日
修订日期	2026 年 1 月 6 日

免责声明：以上信息基于现有知识，仅供参考供应商不对因使用或接触本产品导致的任何损害承担责任