

化学品安全技术说明书

产品名称：水合无定形二氧化硅和氟的混合物
编制日期：2022年5月30日

按照GB/T16483、GB/T 17519编制
SDS编号：005C



化学品安全技术说明书 (SDS)

TOSOH SILICA CORPORATION

SDS编号：005C

编制日期：2022年5月30日

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：水合无定形二氧化硅和氟的混合物
化学品英文名称：Hydrated amorphous silicon dioxide and Fluorine mixture
产品代码：Nipsil RS-150
企业名称：东曹硅化工株式会社（TOSOH SILICA CORPORATION）
企业地址：日本东京都港区芝二丁目5番10号 邮编：105-0014
(2-5-10 Shiba, Minato-ku, Tokyo 105-0014, Japan)
联系电话：+81-834-63-7092 (环境、安全和质量控制部)
传真：+81-834-62-5526
电子邮件地址：quality-control@n-silica.co.jp
应急咨询电话：+86-10-6445-9191; 400-817-9191 (中国境内) (24h)
化学品推荐用途和限制用途：一般工业产品。

第2部分 危险性概述

紧急情况概述：

白色超微粉末。

GHS危险性类别：健康危害
急性毒性（经口）——类别5
(注) GHS 分类无说明：未分类/无法分类。

标签要素：

象形图：无
信号词：警告
危险性说明：吞咽可能有害。
防范说明：
(1) 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。
(2) 根据需要使用个人防护设备和通排风设备，避免暴露。
(3) 避免吸入粉尘。
(4) 作业后彻底清洗双手。

事故响应：

(1) 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。
(2) 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，取出隐形眼镜。
继续冲洗。立即呼叫解毒中心或医生。

安全储存：

保持容器密闭。放在通风良好的室内。

废弃处置：

按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

物理和化学危险：

无资料

健康危害：

可能引起呼吸道刺激和皮肤刺激。吸入可能对呼吸系统造成损害。

环境危害：

无资料

其他危害：

无资料

第3部分 成分/组成信息

纯品

混合物

组分	浓度或浓度范围 (质量分数, %)	CAS No.	EC No.
硅胶 (别名: 水合无定形二氧化硅、二氧化硅) Silica gel, pptd., cryst.-free (Alias: Amorphous silicon dioxide, hydrated; Silica)	98.8	112926-00-8 (沉淀二氧化硅, 含硅胶)	231-545-4
		7631-86-9 (二氧化硅)	
氟 Fluorine	1.2	保密	保密

第4部分 急救措施

急救:

吸入:

将患者移至空气新鲜处, 保持呼吸舒适的休息姿势并漱口, 如感觉不适, 就医。

皮肤接触:

用大量肥皂和清水冲洗。如发生皮肤刺激: 求医/就诊。

眼睛接触:

用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。

继续冲洗几分钟。就医。

食入:

用水清洗口腔。如感觉不适, 就医。

最重要的症状和健康影响:

吞咽可能有害。可能引起呼吸道刺激和皮肤刺激。吸入可能对呼吸系统造成损害。

对保护施救者的忠告:

救援者需佩戴适合的防护设备。

对医生的特别提示:

按症状治疗。根据患者的情况和事故的具体情况不同, 治疗方法可能不同。

在所有潜在的中毒情况下, 现场应急救治是至关重要的。

第5部分 消防措施

适用灭火剂:

本品不自燃, 根据周围火情选用灭火剂。

不适用灭火剂:

无资料。

特别危险性:

无资料。

灭火注意事项及防护措施:

灭火时禁止吸烟。

消防人员必须穿戴含有正压自给式呼吸器 (SCBA) 的防火/防爆/阻燃服, 在上风向灭火, 避免吸入有毒烟气。

灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处并对其进行冷却, 也可通过雾状水来降低环境温度。

尽快疏散下风向可能受影响人群。

火灾时, 使用制造商/供应商或主管当局规定的适当的灭火剂。

隔离事故现场, 禁止无关人员进入。

周边着火情况:

安全情况下将容器搬离火场。

在不可移动的状况下, 使用适当的灭火剂对容器和包装进行灭火, 并使用雾状水使其冷却。

着火情况:

首先切断燃烧源, 然后使用适当灭火剂从上风向灭火。

对消防污水进行回收处置。

第6部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和 应急处置程序：

处置人员在处置过程中应穿戴适当的防护装备（防尘口罩、橡胶手套、防护眼镜和防护服），避免皮肤和眼睛接触，避免吸入粉尘。

事故处置完成后，应遵循严格的全身清洗程序。

保持泄漏区域的充分通风，移走一切点火源（包括非防爆型的电气设备）。

设置警戒线，防止无防护人员进入。

大量泄漏情况下，疏散所有不必要的和无防护的人员至上风向安全区域。

切勿接触或踩踏泄漏物。

如产品残留在地面上，有滑跌危险，应立即清理。

防止扬尘和粉尘积聚。

环境保护措施：

切勿将本品冲入土壤、下水道、排水沟或其他任何水体。

将所收集的泄漏物当作工业有害废弃物处置。

泄漏化学品的收容、清除 方法及所使用的处置材料：

清除散落的产品并将其置于可密闭的空容器中。

用大量的水冲洗泄漏区域的残留泄漏物，并建议对清洗水进行回收处置。

水中泄漏：

一旦本品意外地进入河流、湖泊或海洋，立即通知有关部门，并依照任何适用的法规来采取必要的措施。

防止发生次生灾害的 预防措施：

处理后应彻底清洁受污染的地面。

确保移走泄漏区域现场任何的点火源，并对现场进行充分地通风，以免二次事故的发生。

第7部分 操作处置与储存

操作处置：

安全处置注意事项和措施：

操作应在通风良好区域进行，使用局部/整体通排风设备。

在室内工作场所使用时，应使用局部通排风设备。

禁止无关人员进入操作区域。搬运过程应防止容器泄漏。

作业场所应消除一切点火源（包括非防爆型电气设备），操作过程中避免不必要的高温，避免加热密闭容器，采取措施，预防静电危害。

杜绝野蛮操作或抛掷。

操作人员应参考“第8部分”内容进行合适的个体防护，戴防尘口罩、防护眼镜和防护手套等，避免皮肤和眼睛接触，避免吸入。

作业场所禁止吸烟和饮食，作业完毕应立即脱掉受污染的衣着和防护装备，并彻底洗手、洗脸和漱口。

储存：

安全储存条件：

储存于阴凉、干燥、通风良好的区域。避免阳光直射和高温高湿。

远离热源和引火源，严禁烟火。

安全技术措施：

保持容器密封完好。由于可能吸附在产品上，不能与挥发性化学品共混储存。

包装材料：

选用适当的包装和容器材料。

第8部分 接触控制和个体防护

职业接触限值：

中国GBZ2.1-2007： 无资料

美国ACGIH（2017）： 未列明的不溶或微溶性颗粒物： 3 mg/m³（可呼吸粉尘）；
10 mg/m³（可吸入粉尘）。
日本产业卫生学会（2017）： 第3种粉尘： 2 mg/m³（吸入性粉尘）；
8 mg/m³（总尘）。

生物限值： 氟及其无机化合物 《职业接触氟及其无机化合物的生物限值》（WS/T240-2004）

生物监测指标	职业接触生物限值	采样时间
尿氟	42 mmol / mol肌酐（7 mg/g肌酐）	工作班后
	24 mmol / mol肌酐（4 mg/g肌酐）	工作班前

监测方法：

无资料

工程控制方法：

切勿在不具有充分通风的区域使用本品，在室内工作场所使用时，应将发生源密闭，或安装局部排气装置。

作业场所需提供安全淋浴和洗眼设备，并明确标识出来。

受污染的工作服不得带出工作场所，清洗后方可重新使用。

个体防护装备：

呼吸系统防护：

佩戴防尘口罩。

眼面防护：

根据需要佩戴安全眼镜（带侧边的安全眼镜、护目镜或全面罩）。

皮肤和身体防护：

根据需要穿合适的防护服。

手防护：

根据需要佩戴防护手套。

其他防护：

作业过程中禁止吸烟、饮食。注意个人清洁卫生。

如接触到或有疑虑，应立即求医治疗/咨询。作业完毕应遵循严格的全身清洗程序。

第9部分 理化特性

物态、形状：

坚硬的、超微粉末

颜色：

白色

气味：

无

熔点/凝固点（℃）：

1710

沸点、初沸点和沸程（℃）：

2230

易燃

不燃

燃烧上下极限

或爆炸极限（Vol%）：

不适用

闪点（℃）：

不适用

自燃温度（℃）：

不适用

分解温度（℃）：

不适用

pH值：

5.5 ~ 7.5 （4% 悬浮液）

运动粘度

不适用

溶解性：

溶于氢氟酸和氢氧化钠水溶液。不溶于水。

n-辛醇/水分配系数：

不适用

蒸气压（kPa）：

不适用

相对密度：

1.95 ~ 2.00

蒸气密度：

不适用

粒子特性：

无资料

第10部分 稳定性和反应性

稳定性：	在正常的和推荐的操作、储存及处置条件下性质稳定。
危险反应：	无资料
应避免的条件：	远离高温高湿、热源、火花和火焰，避免阳光直射等。
禁配物：	挥发性化学品。
危险的分解产物：	无资料

第11部分 毒理学信息

急性毒性：	大鼠、经口；LD ₅₀ = 2207mg/kg（估计值）
皮肤腐蚀/刺激：	无资料
严重眼损伤/眼刺激：	无资料
呼吸道或皮肤致敏：	无资料
生殖细胞致突变性：	无资料
致癌性：	非此类 IARC 第3组（对人类的致癌性无法分类）。
生殖毒性：	无资料
特异性靶器官毒性	
—— 一次接触：	无资料
特异性靶器官毒性	
—— 反复接触：	无资料
吸入危害：	无资料
毒代动力学、代谢和分布：	无资料
其他：	无资料

第12部分 生态学信息

生态毒性：	不适用
持久性和降解性：	不适用
潜在的生物累积性：	无资料
土壤中的迁移性：	无资料
其他环境有害影响：	无资料

第13部分 废弃处置

废弃化学品：	必须依照当地和国家的法律法规进行处置。 严禁将该产品倾倒入土壤、下水道、排水沟、地下水或任何水体中。 建议委托专业废弃物处置机构进行处置。
污染包装物：	残留有本品的所有容器或包装物也必须依照地方和国家的相关法律法规进行处置。 空的容器会有产品残留，需彻底清空后按照相关说明处置。 处置作业人员的个体防护措施参见“第8部分”的内容。
废弃注意事项：	如果委托专业废弃物处置机构进行处理，则需签订合同，并使其明确废弃物内容。 如产品或其生产、使用等过程中产生的废弃物经判定属于危险废物的，需按照国家相关废弃物处置规定进行合理处置。

第14部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN号)： 无
联合国运输名称： 无
联合国危险性分类： 无
包装类别： 无
海洋污染物 (是/否)： 无资料
运输注意事项： 携带防护器具和灭火器。
在运输装载之前，检查容器有无泄漏；确保平稳、安全装载，以防止容器滑动、坠落和损坏。
防止货品倒塌。运输过程中应采取合适的措施防止容器损坏。
防止暴晒、雨淋、高温。防止受潮。
不得与挥发性化学品共混运输，集装箱里也不应有禁配物的残余物。
虽然不属于危险货物，但运输中最好遵守ICAO、IMDG、RID、ADR、ADN相关规定。

第15部分 法规信息

法规信息： 《危险化学品安全管理条例》（2011年国务院591号令）针对危险化学品生产、储存、使用、经营和运输的安全管理作了相应规定。
根据《化学品分类和危险性公示-通则》（GB13690-2009）、《危险货物物品名表》（GB12268-2012）、《危险化学品目录》（2015版）、《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）、《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 2.1-2007）以及《化学品分类和标签规范》（GB 30000.2~29）等中国GHS相关国家分类标准对本品进行分类和辨识。
所有用户必须启用和遵照在本化学品安全技术说明书（SDS）以及中华人民共和国应急管理部（MEM）、中华人民共和国生态环境部（MEE）、中华人民共和国国家卫生健康委员会（NHC）、中华人民共和国人力资源和社会保障部（MHR&SS）等部门发布的法规中指定的作业人员保护措施以及环境排放控制办法。

针对该产品的HSE管理规定（仅针对本品中的公开成分，对于本品中商业机密成分的相关规定请详询制造商或供应商）：

职业健康和劳动保护管理规定：

《职业病分类和目录》（国卫疾控发〔2013〕48号）：	氟及其无机化合物中毒。
《职业病危害因素分类目录》（国卫疾控发[2015]92号）：	氟及其无机化合物。
《高毒物品目录》（2003版）（卫法监发[2003]142号）：	氟及其化合物（不含氟化氢）。
《高毒物品作业岗位职业病危害告知规范》（GBZ/T203-2007）：	氟及其化合物（不含氟化氢）。
《高毒物品作业岗位职业病危害信息指南》（GBZ/T204-2007）：	氟及其化合物（不含氟化氢）。

危险化学品和危险货物管理规定：

《危险化学品目录》（2015版）： 混合物符合危险化学品的确定原则，但未直接列入该目录。

环境管理规定：

《中国现有化学物质名录》（IECSC，2013年版）： 未保密成分列入。

其他：

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）： 戊类及以上的仓库。

国外登记情况：	日本ENCS： (1)-548	加拿大DSL： 列入
(二氧化硅)	美国TSCA： 7631-86-9	韩国ECL： KE-32733
	欧盟EINECS： 231-545-4	菲律宾PICCS： 列入
	澳大利亚AIIIC： 列入	

第16部分 其他信息

缩略语和首字母缩写：

PC-TWA:	时间加权平均容许浓度 (Permissible Concentration-Time Weighted Average)。 指以时间为权重规定的8h工作日、40h工作周的平均容许接触浓度。
ACGIH:	美国政府工业卫生学家会议 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)。
OECD:	经济合作与发展组织 (Organization for Economic Co-operation and Development)。
IARC:	国际癌症研究机构 (International Agency for Research on Cancer)。
LD ₅₀ :	半数致死剂量 (Lethal Dose 50%)。

免责声明：

本SDS的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。

本SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。

本SDS的使用者，在特殊的使用条件下必须对该SDS的适用性做出独立判断。

在特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本SDS的编写者将不负任何责任。

本文件记载了产品的安全信息。关于质量保证上的必要条件请参照技术资料，规格说明书等。

如需更多的信息，请与东曹硅化工株式会社 (TOSOH SILICA CORPORATION) 进行联系。

参考文献：

- 1) Recommendation of Threshold Limit Values , Japan Society for Occupational Health
- 2) ACGIH , American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- 3) CDC-NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards , Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, VV731000
(<http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0552.html>)
- 4) IARC HP
(<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol168/mono68.pdf>)
- 5) National Institute of Technology and Evaluation [NITE]
(<http://www.nite.go.jp/>)
- 6) Raw material manufacturer SDS
- 7) JIS Z 7252 (calculated based on mixture calculation)
- 8) 《化学品安全技术说明书编写指南》 (GB/T 17519-2013)
- 9) 《全球化学品统一分类和标签制度》 (GHS) (ST/SG/AC.10/30)
- 10) 《基于GHS的化学品标签规范》 (GB/T 22234-2008)
- 11) 《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》 (GB/T 16483-2008)
- 12) 《化学品危险性评价通则》 (GB/T22225-2008)
- 13) 《化学品安全标签编写规定》 (GB15258-2009)
- 14) 《化学品分类和危险性公示-通则》 (GB13690-2009)
- 15) 《化学品危险信息短语与代码》 (GB/T 32374-2015)
- 16) 《危险货物道路运输规则》 (JT/T 617-2018)