化学品安全技术说明书

陶氏化学（上海）有限公司

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

产品名称: DOWSIL™ 3145 室温固化 MIL-A-46146 粘著劑/密封膠 灰色 / DOWSIL™ 3145 RTV Adhesive/Sealant Gray

最初编制日期: 01.04.2015
发行日期: 20.07.2018

SDS 编号: 6023427

打印日期: 21.07.2018

陶氏化学（上海）有限公司 鼓励并希望您能阅读和理解整份(M)SDS，该文件包括了重要的信息。我们希望您能遵从该文件给出的预防措施，除非你的使用条件需要其他更合适的方法或措施。

一 化学品及企业标识

产品名称: DOWSIL™ 3145 室温固化 MIL-A-46146 粘著劑/密封膠 灰色
DOWSIL™ 3145 RTV Adhesive/Sealant Gray

推荐用途和限制用途
已确认的各用途: 粘接剂，结合剂 电器工业和电子工业

公司名称:
陶氏化学（上海）有限公司
泰谷路 185 号 1 层 D 座
外高桥保税区
200131 上海
中国

客户咨询方式: (86) 21-3851-4988
SDSQuestion@dow.com
传真: (86) 21-5895-4612

应急咨询电话
24-小时应急联系电话: 86-21-5838-2516
国内应急电话: 021-5838-2516

二 危险性概述

紧急情况综述

外观与性状	糊狀物
颜色	灰色
气味	略微的

造成轻微皮肤刺激。 对水生生物有害。 对水生生物有害并具有长期持续影响。

GHS 危险性类别
根据法规的标准, 被列为有害品。
皮肤腐蚀/刺激 - 类别 3
急性水生毒性 - 类别 3
慢性水生毒性 - 类别 3

GHS 标签要素

信号词: **警告!**

危险性说明
造成轻微皮肤刺激。
对水生生物有害并具有长期持续影响。

防范说明

预防措施
避免释放到环境中。

事故响应
如发生皮肤刺激:求医/就诊。

废弃处置
将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

物理和化学危险
根据现有信息无需进行分类。

健康危害
造成轻微皮肤刺激。

环境危害
对水生生物有害。
对水生生物有害并具有长期持续影响。

其它危害
无数据资料

三 成分/组成信息

本品是混合物。

成分	CASRN	浓度或浓度范围

三甲氧基甲基硅烷	1185-55-3	>= 5.0 - <= 8.0 %
八甲基环四硅氧烷	556-67-2	>= 0.17 - <= 0.23 %

四 急救措施

必要的急救措施描述
对保护施救者的忠告:
如存在接触的可能性，请参见第八节中特定的个人防护装备。

吸入: 将人员转移到空气新鲜处，如果出现症状，请咨询医生。

皮肤接触: 用大量的水冲洗。

眼睛接触: 用水彻底冲洗眼睛数分钟。若配戴隐形眼镜，冲洗 1－2 分钟后摘下，并继续冲洗数分钟。如果眼部出现不适症状，请咨询医生，最好咨询眼科医生。

食入: 不需要进行医疗急救处理。

最重要的症状和健康影响:
除了急救措施所描述的信息（上述）和需要立即医疗关注和特殊处理的指示（下述）外，任何其他的重要症状和影响都记录在第十一节：毒理学信息。

及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示
对医生的特别提示: 没有特定的解毒药物。 对暴露后的治疗，应着力于控制患者的临床症状和指征。

五 消防措施

灭火介质
合适的灭火介质: 水喷淋 耐醇泡沫 二氧化碳(CO2) 化学干粉

不合适的灭火剂: 未见报道。

源于此物质或混合物的特别的危害
有害燃烧产物: 碳氧化物 硅氧化物

非正常火灾和爆炸危害: 接触燃烧产物可能会对健康有害。

灭火注意事项及防护措施

消防程序: 单独收集被污染的消防用水，不可排入下水道。 按照当地规定处理火灾后的残留物和污染的消防用水。 尽可能控制消防水流散。如果消防水没有控制住而流散则可能造成环境危害。
根据当时情况和周围环境采用适合的灭火措施。 喷水冷却未打开的容器。 单独收集被污染的消防用水，不可排入下水道。 在安全的情况下，移出未损坏的容器。 撤离现场。

消防人员的特殊保护装备: 在着火情况下，佩戴自给式呼吸器。 使用个人防护装备。

六 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序: 使用个人防护装备。 遵循安全处置建议和个人防护装备建议。

环境保护措施: 将产品释放到水生环境时，请勿超过既定的监管水平 如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。 保留并处置受污染的洗涤水。 如果无法围堵严重的溢出，应通报当地主管当局。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料: 抹去或铲起并装入容器内，以使回收利用或废弃。地方或国家法规可能适用于这种材料的释放和处置，以及清理排放物时使用的材料和物品。您需要自行判定适用的法规。 对于大量溢漏来说，进行围堵或采用其他恰当的防漏措施以免材料扩散。如果可以用泵抽排被围堵的材料，则应将回收的材料存放在合适的容器中。 本 SDS 的第 13 部分和第 15 部分给出了特定地方或国家要求的相关信息。
参见第 7、8、11、12 和第 13 章

七 操作处置与储存

安全操作的注意事项: 不要接触皮肤或衣服。 不要吞咽。 避免与眼睛接触。 小心防止溢出、浪费并尽量防止将其排放到环境中。 按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。
只能在足够通风的条件下使用。 请参阅"接触控制/个体防护"部分的工程控制。

安全储存条件: 存放在有适当标识的容器内。 存放处须加锁。 按国家特定法规要求贮存。

请勿与下列产品类型共同储存： 强氧化剂.
不适合于做容器的材料: 未见报道。 未见报道。

八 接触控制和个体防护

控制参数
如果有暴露容许浓度值, 则列在下面。如果没有列出暴露容许浓度值, 则表示无适用的参考数值。

成分	法规	列表格式	数值/标记
三甲氧基甲基硅烷	Dow IHG	TWA	7.5 ppm
	Dow IHG	TWA	皮肤致敏剂
八甲基环四硅氧烷	US WEEL	TWA	10 ppm
甲醇	ACGIH	TWA	200 ppm

ACGIH	STEL	250 ppm
ACGIH	TWA	SKIN
ACGIH	STEL	SKIN
GBZ 2.1-2007	PC-TWA	25 mg/m3
GBZ 2.1-2007	PC-TWA	SKIN
GBZ 2.1-2007	PC-STEL	50 mg/m3
GBZ 2.1-2007	PC-STEL	SKIN

尽管在本产品中使用的一些成分有指导性接触限值,但是由于材料的物理状态,所以在正常处理条件下要避免接触。
在处置和处理过程中可能产生的反应或分解产物具有职业暴露限量(OEL)。
甲醇。

职业接触生物限值

成分	化学文摘登记号 (CAS No.)	控制参数	生物标本	采样时间	容许浓度	依据
甲醇	67-56-1	甲醇	尿	接触后或工作时间结束后立即采样	15 mg/l	ACGIH BEI

暴露控制

工程技术控制: 采取局部排风或其它工程控制手段来保持空气中的浓度在规定的暴露限值以下。如果没有现行的暴露限值或规定值可供参考,对于大多数操作情况而言,常规的通风条件即能满足要求。 某些操作可能需要局部排气通风。

个人的防护措施

眼面防护: 使用安全眼镜(带有侧面防护)。

皮肤保护

手防护: 使用适合此物料的化学防护手套。 首选的手套防护材料包括: 丁基橡胶。 氯丁橡胶。 丁腈/聚丁橡胶 ("nitrile" or "NBR"). 乙基乙烯醇复合材料(("EVAL")。 聚乙烯醇 ("PVA")。 聚氯乙烯 ("PVC" 或"乙烯基")。 Viton(一种氟橡胶)。 合适的手套防护材料包括: 天然橡胶("橡胶")。 注意:为了特别的应用和使用时期在工作场所中选择特定的手套时,应考虑所有与工作场所相关的因素,但不限于此,例如:可能要处理的其他化学品、物理要求(割/刺的保护性、操作灵活、热的防护)、身体对手套材料可能的反应以及手套供应商提供的使用说明及规格。

其他防护: 使用适合此物质的化学耐受性防护服。根据操作任务选择特定工具,如面罩、靴子、围裙或整套衣服。

呼吸系统防护: 当有可能超过暴露限值要求或规定时,应穿戴呼吸保护装置。 如果没有现行的暴露限值要求或规定,请使用经认可的呼吸器。 当需要呼吸保护时,使用经认可的自供式正压呼吸装置或带有辅助性自备氧设备的正压式空气呼吸管。

九 理化特性

外观与性状	
物理状态	糊状物
颜色	灰色
气味	略微的
嗅觉阈值	无数据资料
pH 值	不适用
熔点/熔点范围	无数据资料
凝固点	无数据资料
沸点 (760 mmHg)	不适用
闪点	不适用
蒸发率（乙酸丁酯=1）	不适用
易燃性(固体,气体)	不属于易燃性危险物品
爆炸下限	无数据资料
爆炸上限	无数据资料
蒸汽压	不适用
相对蒸气密度（空气= 1）	无数据资料
相对密度（水=1）	1.12
水溶性	无数据资料
正辛醇/水分配系数	无数据资料
自燃温度	无数据资料
分解温度	无数据资料
动态粘度	不适用
动粘滞率	不适用
爆炸特性	无爆炸性
氧化性	此物质或混合物不被分类为氧化剂。
液体密度	1.12 g/cm3
分子量	无数据资料
粒径	无数据资料

请注意：上述物理数据为典型值，不应作为销售规格。

十 稳定性和反应性

反应性: 未被分类为反应性危害。

稳定性: 正常条件下稳定。

危险反应的可能性: 可与强氧化剂发生反应。 在空气中，当加热到温度高于 180℃(356° F)，可能会释放微量的甲醛。 需要充分的通风。

应避免的条件: 未见报道。

禁配物: 氧化剂

危险的分解产物: 甲醛. 甲醇.

十一 毒理学信息

如有毒理学信息, 将会列在本节。

急性毒性

急性经口毒性
作为产品: 单剂量口服 LD50 未测定。
如果吞咽, 毒性很低。 少量吞咽预计不会产生不良反应。

急性经皮毒性
基于类似物中的数据 作为产品:
LD50, 大鼠, > 2,000 mg/kg
长时间皮肤接触不大可能造成吸收达到有害量。

急性吸入毒性
短暂暴露 (以分钟计) 不大可能引起副反应。
作为产品: LC50 (半数致死浓度)未测定。

皮肤腐蚀/刺激
基于类似物中的数据
短暂接触可能引起轻微皮肤刺激, 局部会发红。

严重眼睛损伤/眼刺激
基于类似物中的数据
对眼睛无实质性的刺激。

致敏作用
基于类似物中的数据
豚鼠试验中未引起过敏性皮肤反应。

呼吸道过敏性:
无相关数据。

针对标靶器官系统毒性(单次暴露)
对已有数据的评估表明该物质不是单次接触特异性靶器官毒物。

针对标靶器官系统毒性(多次暴露)
根据有效数据, 反复接触不会引发显著副作用。

致癌性
包含一个或多个成分被包覆在产品中,且在正常工艺条件或可预见的紧急情况下预计不会被释放。

致畸性
所含成分不会引发实验动物出生缺陷或对胎儿有其它影响。

生殖毒性
基于所含组分的信息: 实验动物研究发现,只有在对亲代动物能产生显著毒性的剂量时才会对生殖功能产生影响。 动物研究表明,该化合物对动物的生育功能有影响。

致突变性
体外遗传毒性研究显示为阴性。

吸入危害
基于此物质的物理特性,该产品没有吸入危害性。

影响毒物学的成分:

三甲氧基甲基硅烷

急性经口毒性
LD50,大鼠,雄性和雌性,11,685 mg/kg

急性吸入毒性
LC50,大鼠,雄性和雌性,4 h,蒸气,51.6 mg/l

八甲基环四硅氧烷

急性经口毒性
LD50,大鼠,雄性,> 4,800 mg/kg 在此浓度下,无死亡案例发生。

急性吸入毒性
LC50,大鼠,雄性和雌性,4 h,粉尘/烟雾,36 mg/l OECD 测试导则 403

十二 生态学信息

如有生态毒理学信息,将会列在本节。

生态毒性

三甲氧基甲基硅烷

鱼类的急性毒性
物质对水生生物基本无急性毒性(测试的最敏感物种的 LC50/EC50/EL50/LL50 >100 mg/L)
LC50, Oncorhynchus mykiss(虹鳟鱼), 96 h, > 110 mg/l, OECD 测试导则 203 或相当的方法

水生无脊椎动物的急性毒性
EC50, Daphnia magna (水溞), 流水式试验, 48 h, > 122 mg/l, OECD 测试导则 202

对藻或水生植物的急性毒性
ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻), 72 h, 生长率抑制, > 120 mg/l, OECD 测试导则 201
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻), 72 h, 生长率抑制, 120 mg/l, OECD 测试导则 201

八甲基环四硅氧烷

鱼类的急性毒性
被认为对水生生物无急性毒性。
在最大饱和溶解度下没有毒性
LC50, Oncorhynchus mykiss(虹鳟鱼), 流水式, 96 h, > 0.022 mg/l
在最大饱和溶解度下没有毒性
LC50, Cyprinodon variegatus (红鲈), 流水式, 14 d, > 0.0063 mg/l

水生无脊椎动物的急性毒性
在最大饱和溶解度下没有毒性
EC50, Mysidopsis bahia (糠虾), 流水式试验, 96 h, > 0.0091 mg/l
在最大饱和溶解度下没有毒性
EC50, Daphnia magna (水溞), 流水式试验, 48 h, > 0.015 mg/l

对藻或水生植物的急性毒性
在最大饱和溶解度下没有毒性
ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻), 72 h, 增长率, > 0.022 mg/l

鱼的慢性毒性
在最大饱和溶解度下没有毒性
NOEC, Oncorhynchus mykiss(虹鳟鱼), 93 d, >= 0.0044 mg/l

水生无脊椎动物的慢性毒性
在最大饱和溶解度下没有毒性
NOEC, Daphnia magna (水溞), 21 d, >= 0.0079 mg/l

持久性和降解性

三甲氧基甲基硅烷

生物降解性: 无相关数据。

八甲基环四硅氧烷

生物降解性: 认为该物质生物降解非常缓慢(在环境中)。不能通过 OECD/EEC 的快速生物降解能力试验。
为期 10 天的测试:不适用
生物降解性: 3.7 %
暴露时间: 28 d
方法: OECD 测试导则 310

水中稳定性(半衰期)
水解, DT50, 69.3 - 144 h, pH 值 7, 半衰期温度 24.6 ° C, OECD 测试导则 111

光降解
大气半衰期: 16 d
方法: 估计值

潜在的生物蓄积性

三甲氧基甲基硅烷
生物蓄积: 潜在生物富集可能性较低(BCF < 100 或 Log Pow < 3)。
正辛醇/水分配系数(log Pow): -2.36

八甲基环四硅氧烷
生物蓄积: 潜在生物富集可能性较高(BCF＞3000 或 Log Pow 在 5 和 7 之间)。
正辛醇/水分配系数(log Pow): 6.49 测试值
生物富集系数(BCF): 12,400 Pimephales promelas (肥头鲦鱼) 测试值

土壤中的迁移性

三甲氧基甲基硅烷
无相关数据。

八甲基环四硅氧烷
认为在土壤中相对稳定 (Koc > 5000)。

PBT 和 vPvB 的结果评价

三甲氧基甲基硅烷
此物质不具有持久性、生物蓄积性和毒性 (PBT)。 此物质不具有高持久性和高生物蓄积性 (vPvB)。

八甲基环四硅氧烷
八甲基环四硅氧烷(D4)符合当前欧盟 REACH 法规附件 XIII 中规定的持久性, 生物累积性和毒性化学物质(PBT)和高持久性和高生物累积性物质(vPvB)的判断标准。D4 在加拿大被评估并被视为满足 PiT 标准。但是, D4 的化学性质并不类似于已知的 PBT 物质/vPvB 物质。大部分实地考察得来的科学证据表明, 水中和陆地上的食物链中不存在 D4 的生物放大作用。D4 在空气中可以通过与大气中自然产生的羟基自由基发生作用而实现分解。任何空气中未能与羟基自由基发生反应的 D4 预期将不会从空气中进入水体、陆地或进入生物体内。

其他环境有害作用

三甲氧基甲基硅烷

此物质未被列在蒙特利尔协议清单上, 不会消耗臭氧层。

八甲基环四硅氧烷

此物质未被列在蒙特利尔协议清单上, 不会消耗臭氧层。

十三 废弃处置

处置方法: 勿倒入任何下水道，地面，或倒入任何水体中。 所有处置操作必须遵循所有联邦，州/省和当地法规。 不同地区的法规可能不同。 废物鉴定和遵循相关法规完全是废物产生者的单独责任。 作为供应商，我们无法控制使用单位对本物料的使用和处理中的管理措施或制造加工过程。 以上所列信息仅适于按照物料安全技术说明书描述的指定条件下运输的产品：成份信息。 关于未使用或未污染的产品，推荐的处置方法包括发送到许可的、有资质的： 再循环装置。 回收装置。 焚化炉或其它热销毁装置。 其他信息请参见： 见物料安全技术说明书第七节 - 处理及存储资料 见物料安全技术说明书第 10 节 - 稳定性和反应性资料 见物料安全技术说明书第 15 节 - 法规信息

已使用过的包装的处置方法: 必须回收空容器或通过合法的废物处理工厂对其进行处理。 废物鉴定和遵循相关法规完全是废物产生者的单独责任。 勿将回收容器用于任何用途。

该产品即使在未使用或未污染的状况下废弃，也应该以危险废弃物对待。

十四 运输信息

公路和铁路运输的分类:

Not regulated for transport

海运分类(IMO-IMDG):

Not regulated for transport

散货包装运输应依据防污公约 MARPOL 73/78 和 IBC 或 IGC 代码的附录 I 或 II — Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

空运分类(IATA/ICAO):

Not regulated for transport

此信息未计划传达所有关于此产品的特殊法规或操作要求/信息。运输分类可能会因容器的体积而不同，或因地区和国家法规的差异而不同。另外可通过授权销售点或客户服务代表获得更多的运输资料。所有运输机构都有责任遵守与该物料运输相关的所有有效法律、法规和规则。

十五 法规信息

下列条例、法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定。
《新化学物质环境管理办法》
《工作场所安全使用化学品规定》
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）
危险化学品目录: 不适用
《化学品分类和危险性公示通则》(GB 13690)
《工作场所有害因素职业接触限值—化学因素》(GBZ 2.1)

中国现有化学物质名录 (IECSC)
所有的特定成分都被列入物质名录中，或被豁免，或通过供应商确认。

十六 其他信息

修订
辨识号码: 6023427 / A160 / 发行日期: 20.07.2018 / 版本: 7.0
在文档的左侧页边上用黑体字、双线标注的是最新修订的内容。
最初编制日期: 01.04.2015

附注

ACGIH	美国政府工业卫生学家会议(ACGIH)之阈限值 (TLV)
ACGIH BEI	ACGIH - 生物接触指数 (BEI)
Dow IHG	陶氏化学工业卫生限值
GBZ 2.1-2007	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素
PC-STEL	短时间接触容许浓度
PC-TWA	时间加权平均容许浓度
SKIN	通过皮肤吸收
STEL	短期暴露限制
TWA	时间加权平均值
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)

缩略语和首字母缩写

AICS - 澳大利亚化学物质名录; ANTT - 巴西国家陆路运输机构; ASTM - 美国材料实验协会; bw - 体重; CMR - 致癌、致突变性或生殖毒性物质; CPR - 受管制产品法规; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; ECx - 引起 x%效应的浓度; ELx - 引起 x%效应的负荷率; EmS - 应急措施; ENCS - 日本现有和新化学物质名录; ErCx - 引起 x%生长效应的浓度; ERG - 应急指南; GHS - 全球化学品统一分类和标签制度; GLP - 合格实验室规范; IARC - 国际癌症研究机构; IATA - 国际航空运输协会; IBC - 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则; IC50 - 半抑制浓度; ICAO - 国际民用航空组织; IECSC - 中国现有化学物质名录; IMDG - 国际海运危险货物; IMO - 国际海事组织; ISHL - 日本工业安全和健康法案; ISO - 国际标准化组织; KECI - 韩国现有化学物质名录; LC50 - 测试人群半数致死浓度; LD50 - 测试人群半数致死量（半数致死量）; MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约; n.o.s. - 未另列明的; Nch - 智利认证; NO(A)EC - 无可见（有害）作用浓度; NO(A)EL - 无可见（有害）作用剂量; NOELR - 无可见作用负荷率; NOM - 墨西哥安全认证; NTP - 国家毒理学规划处; NZIoC - 新西兰化学物质名录; OECD - 经济合作与发展组织; OPPTS - 污染防治、杀虫剂和有毒物质办公室; PBT - 持久性、生物累积性和毒性的物质; PICCS - 菲律宾化学品与化学物质名录; (Q)SAR - （定量）结构一活性关系; REACH - 欧洲议会和理事会关于化学品的注册、评估、授权和限制法规 (EC) 1907/2006 号; SADT - 自加速分解温度; SDS - 安全技术说明书; TCSI - 台湾既有化学物质清册; TDG - 危险货物运输; TSCA - 美国有毒物质控制法; UN - 联合国; UNRTDG - 联合国关于危险货物运输的建议书; vPvB - 高持久性和高生物累积性物质; WHMIS - 工作场所危险品信息系统

信息来源和参考资料

此 SDS 是产品法规服务部和危害交流部基于本公司内部标准的信息而编制。

陶氏化学（上海）有限公司 希望每个用户或拿到该（物质）安全技术说明书的人要认真研读，在必要时或在适当的情况下请教有关专家，从而清楚并了解该（物质）技术说明书中所包含的数据以及与本产品有关的任何危害。在此提供的所有信息真实可靠，并且到上述有效日期为止，这些信息都是准确的。然而，我们不做任何明确或暗示的保证。 法律法规会发生改变并且在不同地方可能不同。确保其行为遵守所有联邦、州、省或当地法律是买主/使用者的责任。这里提供的信息仅适用于出运状态下的该产品。由于制造商不能控制该产品的使用条件，因此确保该产品安全使用的必要条件是买主/使用者的责任。 由于信息来源的扩增，如生产者特定的（物质）安全技术说明书，我们不会也不能对来自别处而不是来自我公司的（物质）安全技术说明书承担责任。如果您从别处获得了一份（物质）安全技术说明书或者您不确定其为现行版本，请与我们联系，索取最新版本。

CN