

产品名称: VPS 4721

改性烷基聚硅氧烷

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制。

1. 化学品及企业标识

产品名称:
VPS 4721

化学品名称:

Alkylpolysiloxanes, modified
改性烷基聚硅氧烷

产品推荐及限制用途

推荐用途: 涂料添加剂

限制用途: 未测定。

制造商/进口商/供应商/经销商信息

企业名称 : Evonik Operations GmbH
Rellinghauser Str. 1-11
45128 Essen
Germany

联系电话 : +49 6181 59 4787
+86 21 6119 1586

电子邮件地址 : productsafety-china@evonik.com

化学事故应急咨询电话:

24小时应急电话 : +86 21 61192588 (ECEC 中国 24小时)

发布日期: 2022. 12. 15

版本 #: 1.3

修订日期: 2022. 12. 15

最初编制日期: 2020. 04. 13

2. 危险性概述

产品名称: VPS 4721

改性烷基聚硅氧烷

紧急情况概述: 无色 至 淡黄色 液体. 气味: 不确定的. 无物理和化学危害。造成严重眼刺激。无环境危害。
对医生的特别提示: 对食入大量该产品者:; 释放反应产物 (甲醇) 会导致中毒症状。 中毒的征兆: 发呆, 头晕, 恶心, 腹痛, 呼吸紊乱。 递增毒性产生症状: 视觉障碍, 失去视力。; 处理 立即洗胃。 解毒剂治疗, 酸碱平衡校正。 检测出物质 (甲醇) 可能存在于: 血液 解毒剂: 乙醇

GHS 危险性类别

健康危害

严重眼损伤/眼刺激 类别 2A

标签要素

象形图:



警示词: 警告

危险性说明: 造成严重眼刺激。

防范说明

预防措施: 作业后彻底清洗脸部、手和任何暴露的皮肤。 穿戴眼睛防护/面部防护用品。

事故响应: 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。 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。

安全储存: 不适用

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: 无物理和化学危害。

健康危害: 造成严重眼刺激。 可能的接触途径: 眼睛、皮肤、吸入、吞咽

环境危害: 无环境危害。

没有分类的其他危害: 无。

3. 成分/组成信息

化学品名称:

2/14

产品名称: VPS 4721

改性烷基聚硅氧烷

改性烷基聚硅氧烷

物质**杂质和稳定剂的组成信息**

成分名称	化学文摘登记号(CAS No.)	含量百分比 (%) *
2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷	2530-83-8	1 - <3%
甲醇	67-56-1	0.1 - <1%

* 除气体外, 所有组分的浓度均为重量百分比。气体浓度是体积百分比。

4. 急救措施**急救措施说明**

一般信息:	立即脱掉被污染的衣服。
吸入:	如形成气溶胶或烟雾 移至空气清新的地方。 如果不适感持续, 就医治疗。
皮肤接触:	立即用大量的水冲洗。 如果感觉不适: 提供医治。
眼睛接触:	保持眼睑翻开, 立即用大量水淋洗至少 5 分钟 咨询眼科医生。
食入:	用清水冲洗口。 立即就医。
对保护施救者的忠告:	无可得到的数据

最重要的症状和影响, 包括急性的和延迟的

症状: 对食入大量该产品者: 释放反应产物(甲醇)会导致中毒症状。 中毒的征兆: 发呆, 头晕, 恶心, 腹痛, 呼吸紊乱。 递增毒性产生症状: 视觉障碍, 失去视力。

危害: 未知。

对医生的特别提示

处理: 处理 立即洗胃。 解毒剂治疗, 酸碱平衡校正。 检测出物质(甲醇)可能存在于: 血液 解毒剂: 乙醇

5. 消防措施

合适的(和不合适的)灭火剂
适用的灭火剂: 雾状水、泡沫、干粉或二氧化碳。

产品名称: VPS 4721

改性烷基聚硅氧烷

不适用的灭火剂:	大量水喷射
从物质或混合物产生的特殊危害:	化学火灾的标准程序。
灭火注意事项及防护措施	
灭火注意事项:	用于灭火的水不应进入排水系统, 土壤或水渠。 确保有足够的设备来蓄消防用水。 按照当地规定处理火灾后的残留物和污染的消防用水。
防护措施:	如发生火灾, 佩戴正压自给式呼吸器

6. 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:	使用个人防护设备。 避免接触眼睛。
泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:	用惰性材料吸收(如砂子、硅胶、酸性粘结剂、通用粘结剂、锯末)。 转入到合适的容器中。 处置方式与现有规定一致
环境保护措施:	不允许进入废水、土壤、河道、地下水或排水系统。
防止发生次生灾害的预防措施:	不要使产品进入土壤、水路或废水管。 消除点火源;在危险地区禁止一切闪光、吸烟或火焰。

7. 操作处置与储存

操作处置

技术措施(例如局部和整体排风):	提供随时可用的洗眼器和安全淋浴。 提供足够的自然或防暴排风, 确保积累的浓度低于暴露极限。
安全处置建议:	提供良好的通风。 避免接触眼睛。
避免接触的措施:	无可得到的数据

安全储存

安全储存条件:	一般性的防火保护措施。使容器保持密闭, 存放在阴凉、通风良好的地方。 防潮。
安全包装材料:	无可得到的数据

卫生措施: 使用时不得饮食或吸烟。在休息前及工作结束时, 洗脸和/或洗手。 立即脱掉被污染的衣服。 沾染的衣服清洗后方可重新使用。

产品名称: VPS 4721

改性烷基聚硅氧烷

8. 接触控制和个体防护**控制参数****职业接触限值**

成分名称	类型	容许浓度	来源
甲醇	STEL	50 mg/m ³	中国《工作场所有害因素职业接触限值·化学因素》(GBZ 2.1)修订版
	TWA	25 mg/m ³	中国《工作场所有害因素职业接触限值·化学因素》(GBZ 2.1)修订版

生物接触限值

不含有具有生物限值的物质(中国)。

适当的工程控制:

提供随时可用的洗眼器和安全淋浴。提供足够的自然或防暴排风,确保积累的浓度低于暴露极限。

监测方法:

无可得到的数据

个人防护措施,如个体防护装备**眼睛/面部防护:**

带侧防护罩的安全眼镜

手防护:

物料: 丁基橡胶。
溶剂渗透时间: \geq 480 分钟
手套厚度: 0.5 mm

物料: 氟化橡胶(Viton)
溶剂渗透时间: \geq 480 分钟
手套厚度: 0.4 mm

其他信息: 根据特定的工作场所要求来选择合适的防护手套,在特殊的工作场合能否适用应该与手套的供应商讨论。此信息基于我们的自行测试、文献参考和手套供应商的信息,或者由相似物质的数据推得。
由于有许多外部因素的影响(如温度等),防化学手套如每天使用,它的穿透时间就比按 EN 374 方法测定的穿透时间短得多。

皮肤和身体防护:

不要求特殊的保护设备。

呼吸系统防护:

万一灰尘,蒸汽,浮质形成或若超过限制量(TLV)使用带有合适过滤器(过滤类型 ABEK)呼吸设备或戴自给式呼吸装置。只能用有 CE 标记的、有四位测试号码的呼吸保护设备。呼吸器中过滤件类型必需考虑到污染物的形态(气体/蒸气/气溶胶/颗粒物)与最大浓度限值,这些浓度在操作过程中会升高。当浓度超过时,必须使用自携式空气呼吸器。注意呼吸防护设备的穿戴时间限制。

卫生措施:

使用时不得饮食或吸烟。在休息前及工作结束时,洗脸和/或洗手。立即脱掉被污染的衣服。沾染的衣服清洗后方可重新使用。

产品名称: VPS 4721

改性烷基聚硅氧烷

9. 理化特性**基本理化特性信息****外观**

物理状态: 液体
性状: 液体
颜色: 无色 至 淡黄色

气味: 不确定的

气味阈值: 无可得到的数据

凝固点: $-67\text{ }^{\circ}\text{C}$ (DIN / ISO 3016)沸点: $> 120\text{ }^{\circ}\text{C}$ 文献

易燃性: 不适用

燃烧上限/下限或爆炸限值

爆炸极限-上限: 无可得到的数据

爆炸极限-下限: 无可得到的数据

闪点: $> 95\text{ }^{\circ}\text{C}$ (DIN EN ISO 2719)

自燃温度: 不适用

分解温度: 无可得到的数据

pH 值: < 6 (DIN 38404-C5) DIN 38404-C5**黏度**动力粘度: 750 - 1,350 mPa. s ($25\text{ }^{\circ}\text{C}$, DIN 53019)

运动粘度: 无可得到的数据

流出时间: 无可得到的数据

溶解性

在水中的溶解度: 不混溶 水解分解

溶解度 (其它): 无可得到的数据

分配系数 (辛醇/水): 无可得到的数据

蒸气压: 无可得到的数据

相对密度: 无可得到的数据

密度: 1.23 g/cm^3 ($20\text{ }^{\circ}\text{C}$) (DIN 51757)

体积密度: 无可得到的数据

蒸气密度: 无可得到的数据

其他信息

氧化性质: 不适用

产品名称: VPS 4721

改性烷基聚硅氧烷

自燃温度: 375 ° C (DIN 51794)
过氧化物: 不适用

10. 稳定性和反应性

反应性: 正常使用的条件下未见有危险反应。
化学稳定性: 在建议的贮存条件下是稳定的。
可能的危险反应: 未有可知危险反应
应避免的条件: 防潮。
禁配物: 水。
危险的分解产物: 水解产生甲醇。 水解产生甲醇会降低产品的闪点

11. 毒理学信息

毒理学效应信息

可能的接触途径信息

吸入: 无可得到的数据
皮肤接触: 无可得到的数据
眼睛接触: 无可得到的数据
食入: 无可得到的数据

急性毒性 (列出所有可能的接触途径)

经口

产品: 混合物急性毒性评估: > 5,000 mg/kg 基于可用数据未分类为急性毒性。
基于可用数据未分类为急性毒性。

经皮

产品: 混合物急性毒性评估: > 5,000 mg/kg
混合物急性毒性评估: 141,600 mg/kg

吸入

产品: 混合物急性毒性评估: > 10 mg/l 灰尘和雾气
基于可用数据未分类为急性毒性。

重复剂量毒性

产品: 无可得到的数据
组分:

产品名称: VPS 4721

改性烷基聚硅氧烷

2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷
NOAEL (未观察到有害效果的水平) (大鼠(雌性, 雄性), 经口, 90 d, 一周 7 天): $\geq 1,000$ mg/kg
NOAEC (大鼠(男), 吸入-灰尘和烟雾, 28 d, 6 小时/天): 119 mg/m³

皮肤腐蚀/刺激

产品: 无可得到的数据

组分:
2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷
甲醇
OECD 404 (兔): 无刺激
(兔): 无刺激

严重眼损伤/眼刺激

产品: 具刺激性。

呼吸或皮肤过敏

产品: 无可得到的数据

组分:
2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷
甲醇
Buehler 豚鼠试验, OECD 406 (豚鼠): 不是皮肤致敏物。
最大反应试验, OECD 406 (豚鼠): 不是皮肤致敏物。

致癌性

产品: 无可得到的数据

组分:
2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷
甲醇
在动物试验中未见致癌影响。
未分类

生殖细胞致突变性

体外

产品: 无可得到的数据

组分:
2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷
甲醇
Ames 试验 (OECD 471): 积极和消极
Ames 试验 (OECD 471): 阴性
基因突变试验 (OECD 476): 阴性
微核试验: 阴性

体内

产品: 无可得到的数据

组分:
甲醇
微核试验 (OECD 474) 腹膜内的 (小鼠, 雌性, 雄性): 阴性
染色体变异 腹膜内的 (小鼠, 雌性, 雄性): 阴性

生殖毒性

产品: 无可得到的数据

组分:

产品名称: VPS 4721

改性烷基聚硅氧烷

2, 3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷
甲醇 动物实验未见任何对生育能力的影响。
未分类

特异性靶器官毒性-一次接触

产品: 无可得到的数据

组分:
2, 3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷 根据现有信息无需进行分类。

甲醇 经皮 经口 吸入-蒸气: 视神经, 中枢神经系统。 - 类别 1 对器官造成损害。

特异性靶器官毒性-反复接触

产品: 无可得到的数据

组分:
2, 3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷 根据现有信息无需进行分类。

吸入危害

产品: 没有显示有吸入毒性的证据

健康危险信息

其它危害

产品: 该产品未进行毒理学实验;

12. 生态学信息

生态毒性:

急性水生毒性:

鱼

产品: 无可得到的数据

组分:
2, 3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷 LC 50 (Cyprinus carpio (鲤鱼), 96 h): 55 mg/l
甲醇 LC 50 (大鳍鳞鳃太阳鱼, 96 h): 15,400 mg/l 文献

水生无脊椎动物

产品: 无可得到的数据

组分:
2, 3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷 LC 50 (Simocephalus vetulus, 48 h): 324 mg/l
NOEC (Simocephalus vetulus, 48 h): 250 mg/l
甲醇 EC50 (水蚤, 96 h): 18,260 mg/l 文献

对水生植物的毒性

产品: 无可得到的数据

组分:
2, 3-环氧丙基丙基三甲氧基 EC50 (藻类 (近头状蹄形藻属), 96 h): 350 mg/l (OECD201)

产品名称: VPS 4721

改性烷基聚硅氧烷

基硅烷
甲醇

EC50 (Selenastrum capricornutum (绿藻), 96 h): 大约 22,000 mg/l
(OECD201) 文献

对微生物的毒性
产品:

无可得到的数据

慢性水生毒性:

鱼

产品:

无可得到的数据

水生无脊椎动物

产品:

无可得到的数据

组分:

2, 3-环氧丙基丙基三甲氧
基硅烷

NOEC (水蚤, 21 d): 100 mg/l (OECD 211)
最低可观察效应浓度 (水蚤, 21 d): > 100 mg/l (OECD 211)

对水生植物的毒性

产品:

无可得到的数据

组分:

2, 3-环氧丙基丙基三甲氧
基硅烷

NOEC (藻类 (近头状蹄形藻属), 96 h): 130 mg/l (OECD201)

对微生物的毒性

产品:

无可得到的数据

持久性和降解性

生物降解

产品:

无可得到的数据

BOD/COD 比值

产品:

无可得到的数据

潜在的生物累积性

生物富集系数 (BCF)

产品:

无可得到的数据

n-辛醇/水分配系数 (log Kow)

产品:

无可得到的数据

组分:

2, 3-环氧丙基丙基三甲氧
基硅烷
甲醇

Log Kow: 0.5 20 ° C

Log Kow: -0.77

土壤中的迁移性:

产品

无可得到的数据

产品名称: VPS 4721

改性烷基聚硅氧烷

PBT 和 vPvB 评估结果:

产品 无可得到的数据

其它不良影响:

其它危害
产品: 专家判断表明, 根据现有知识, 不需要进行分类。

其他信息: 尚未对此产品进行生态毒理试验。

13. 废弃处置

废弃处置方法: 不应释放入环境, 勿倒入任何下水道, 地面, 或倒入任何水体中。请遵循当地和国家的法律及规章, 不同地区的法规可能不同。化学废物的鉴定和后续遵循相关法律规定是废物产生者的主体责任, 列入国家危险废物名录的废物, 需委托具有相关资质的废物处理机构进行处置。化学废物产生者必须确定废弃的化学品是否是归类为一般废物或危险废物。作为化学产品的供应商, 无法得知使用单位的具体用途、加工过程和工艺来源, 故不能提供产品废弃后的废物归类信息。

污染包装物: 未受污染的包装可以回收再利用。已污染内容物的包装应按与其内容物相同的处理方式, 需要委托具有相关资质的废物处理机构进行回收或处置。请遵循当地和国家的法律及规章, 不同地区的法规可能不同。不能作为生活垃圾处理。

14. 运输信息

国内法规

陆运 (GB 6944/12268)
不作为危险货物管理

国际法规

陆运 (UNRTDG)
不作为危险货物管理

空运 (IATA-DGR)
不作为危险货物管理

海运 (IMDG-Code)
不作为危险货物管理

按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则
不适用于供应的产品。

产品名称: VPS 4721

改性烷基聚硅氧烷

特殊防范措施

不适用

15. 适用法规

危险化学品目录（2015版）

未列入

但符合危险化学品确定原则

易制毒化学品管理条例 国务院令 第445号 附表：易制毒化学品的分类和品种目录 第一类， 第二类， 第三类

不受管控

易制爆危险化学品名录（2017年版）

不受管控

首批重点监管的危险化学品名录（2011）

不受管控

第二批重点监管的危险化学品名录（2013）

不受管控

下列法律、法规、规章和标准，对化学品的管理作了相应的规定：

危险化学品安全管理条例（第591 号令）

工业场所有害因素职业接触限值 化学有害因素（GBZ 2.1）

危险货物品名表（GB 12268）

危险货物分类和品名编号（GB 6944）

化学品安全技术说明书—内容和项目顺序（GB/T 16483）

化学品安全技术说明书编写指南（GB/T 17519）

化学品安全标签编写规定（GB 15258）

国家危险废物名录

名录状态:

中国现有化学物质名录（IECSC）：	已列入名录。
--------------------	--------

应遵守有关本产品的当地法规。

产品名称: VPS 4721

改性烷基聚硅氧烷

16. 其他信息

最初编制日期: 2020. 04. 13
发布日期: 2020. 04. 13
版本 #: 1.3
修订日期: 2022. 12. 15

缩略语和简称

ASTM: 美国材料试验协会
ATP: 基于技术进步的更新改编
BCF: 生物富集系数
BOD: 生化需氧量
c.c.: 闭杯
CAS: 化学文摘服务索引号
CESIO: 有机表面活性剂及其中间体欧洲委员会
CMR: 致癌-致突变生殖毒性
COD: 化学需氧量
DIN: 德国标准化研究所
EC50: 半最高作用浓度
GHS: 全球化学品统一分类和标签制度
GLP: 药物非临床研究质量管理规范
GMO: 转基因
IARC: 国际癌症研究中心
IATA: 国际航空运输协会
ICAO: 国际民用航空组织
IMDG: 国际海运危险物
ISO: 国际标准化组织
LC50: 半致死浓度
LD50: 半致死剂量
L(E)C50: LC50 or EC50
LOAEL: 最低可观察到的负面作用剂量
LOEL: 最低可观察到的作用剂量
MAC: 最高容许浓度
NOAEL: 无观察到负面作用剂量
NOEC: 无可观察到的作用浓度
NOEL: 无可观察到的作用剂量
o. c.: 开杯
OECD: 经济合作及发展组织
OEL: 职业接触限值
PC-TWA: 时间加权平均容许浓度
PC-STEL: 短时间接触容许浓度
PEC: 预计作用浓度
PNEC: 预计无作用浓度。
REACH: REACH 注册

产品名称: VPS 4721

改性烷基聚硅氧烷

RID: 关于国际铁路车辆的公约
STOT: 特异性靶器官毒性
TA: 技术指导
TPR: 第三方代表 (Art. 4)
VOC: 挥发性有机化合物
WHO: 世界卫生组织

培训建议: 依照国家法律法规和就业限制。

补充信息: 无可得到的数据

参考文献: 有关手册和刊物。
自查
自行进行的毒理学和生态毒理学研究
其他厂商的毒理学和生态毒理学研究
SIAR
OECD-SIDS
RTK 公开文件
中国相关法规和名录

修订信息 对上一版本的所有的改动将在页边处注明。这一本版本取代所有以前的版本。

培训建议 依照国家法律法规和就业限制。

免责声明: 本信息以及所有进一步的技术建议均是基于我们目前的知识和经验。然而，该等信息并不意味我方应承担任何债务或其他法律责任，包括有关第三方的知识产权尤指专利权。特别是，不存在任何法律意义上的对产品属性的任何明示或暗示的担保或保证。我们保留由于技术进步或进一步开发而作出改进的权利。客户对产品进行仔细检验和测试的义务不予以免除。本信息所述的产品性能应经过测试方能确定，该等测试应当由客户单位中唯一具有检测职能并且合格的专家进行。我方不推荐参考其他公司使用的商号，也不暗示可以使用相类似产品。