第 1: 部分 物质混合物以及公司企业的标识

1.1 产品识别

通用密封胶
产品代码: 109660

1.2 产品推荐及限制用途

1.2.1 相关用途

密封剂

1.2.2 不建议的用途

未知。

1.3 制作本安全数据单的供货商的详细资料

企业
Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG
Wilhelmstr. 47
58256 Ennepetal / 德国
联系电话 +49 2333 911-0
传真 +49 2333 911-444
首页 www.febi.com
电子邮件地址 info@febi.com

信息来源
技术来源 info@febi.com
化学品安全技术说明书 info@febi.com

1.4 紧急电话号码

应急咨询专线 +49 (0)89-19240 (24h) (德语和英语)

第 2: 部分 危险标识

2.1 物质或混合物的危险性

对水生生物慢性危害 类别3: H412 对水生生物有害，且有长期持续影响。

2.2 标识标签

该本品必须按照GHS指令做有危害的警示标签。

危险图示 无
警示词 无
危险提示 H412 对水生生物有害，且有长期持续影响。
安全须知 P102 放在儿童无法触及之处。
P273 避免释放到环境中。
P501 处置内装物 / 容器按照地方 / 国家规章。

2.3 其他危险性

环境危害 PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果: CAS 541-02-6/ CAS 540-97-6/ CAS 556-67-2
其他危险 根据现阶段知识水平尚未明确其他危险。

第 3: 部分 组成成分信息

3.1 物质

不适用

3.2 混合物

本产品是一种混合物。

浓度或浓度范围 [质量分数, %]	组成部分
0.1 - < 1 *)	加氢处理的中馏分(石油)
	CAS: 64742-46-7
	GHS/CLP: 急性毒性 4: H332 - 吸入性危害, 第1类: H304 - 皮肤刺激2: H315 - 对水生生物慢性危害 类别2: H411
0.1 - < 1	乙酸。
	CAS: 64-19-7
	GHS/CLP: 易燃液体 类别3: H226 - 皮肤刺激1A: H314
0.1 - < 1	十甲基环五硅氧烷
	CAS: 541-02-6
0.1 - < 1	十二甲基环六硅氧烷
	CAS: 540-97-6
< 0.25	八甲基环四硅氧烷
	CAS: 556-67-2
	GHS/CLP: 易燃液体 类别3: H226 - 类别2: H361f - 对水生生物慢性危害 第 类1: H410, M因子（慢性）: 10

组成部分注释

*) NOTE N
SVHC 清单(高度关注物质) ≥ 0,1%:
CAS 541-02-6 - 十甲基环五硅氧烷
CAS 540-97-6 - 十二甲基环六硅氧烷
CAS 556-67-2 - 八甲基环四硅氧烷
所列H项的内容参阅第16章。

第 4: 部分 急救措施

4.1 必要的急救措施

一般注意事项

脱下被污染的衣物，下次穿着前应清洗。

吸入后

提供新鲜空气。
如感觉不适，立即请医生处理。

皮肤接触后

事先用合適的一次性布處理產品。
皮肤接触时用清水及肥皂清洗。
感觉皮肤持续刺激时及时就医.

眼部接触后

必须谨慎缓慢的用水冲洗几分钟。如佩戴隐形眼镜应尽量摘除。继续冲洗。
如果眼睛感到持续刺激：请咨询医生/请求医生帮助。

误吞后

立即就医。
不能催吐。
冲洗口腔。

4.2 重要的急性或延迟出现的症状和使用

无信息可用。

4.3 急救或特别医疗方面的注意事项

对症治疗。
将安全数据单提供给医生

第 5: 部分 消防措施

5.1 灭火材料

适合的灭火剂 泡沫、灭火粉末，喷水，二氧化碳

不合适的灭火剂 束射水

5.2 由于物质或混合物导致的特殊危险

形成有毒热解产物的危险。

5.3 消防的注意事项

使用与周围空气隔离的呼吸防护装备。

燃烧残留物和受到污染的消防水必须按照当地法规来处理。

第 6: 部分 意外释放措施

6.1 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

提供足够通风。

6.2 环境保护措施

避免表面膨胀(例如通过阻隔或油封)。
不可让其流入下水道/地表水/地下水中。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

利用吸液性材料(例如沙、通用结合剂、硅藻土)吸收。
按照当地法律法规来处理吸收过的物质。

6.4 参考其他章节的提示

见章节 8+13

第 7: 部分 操作和储存

7.1 安全处置注意事项

只能在通风良好处使用。

休息时及下班后必须洗手。
涂抹护肤膏保护皮肤。
使用本品时禁止饮食或吸烟。
脱下被污染的衣物，下次穿着前应清洗。

7.2 考虑与不兼容物质共同储存的安全条件

只能存放在原装容器内。
切勿使用金属容器。

防止加温/过热。
冷藏保存。干燥保存。
建议保存温度：+5° C - +25° C

7.3 特定的最终使用目的

此產品不建議用於連接，如果接觸純氧或蒸汽是可能的。

第 8: 部分 暴露控制个人防护

8.1 需监控的参数

控制参数 (CN)

不相关

DNEL

组成部分
十甲基环五硅氧烷, CAS: 541-02-6
工业, 吸入, 短时间 - 系统效果, 97.3 mg/m³
工业, 吸入, 短时间 - 局部效果, 24.2 mg/m³
工业, 吸入, 长时间 - 局部效果, 24.2 mg/m³
工业, 吸入, 长时间 - 系统效果, 97.3 mg/m³
用户, 通过口腔, 长时间 - 系统效果, 5 mg/kg bw/d
用户, 吸入, 短时间 - 系统效果, 17.3 mg/m³
用户, 吸入, 短时间 - 局部效果, 4.3 mg/m³
用户, 吸入, 长时间 - 系统效果, 17.3 mg/m³
用户, 通过口腔, 短时间 - 系统效果, 5 mg/kg bw/d
用户, 吸入, 长时间 - 局部效果, 4.3 mg/m³
十二甲基环六硅氧烷, CAS: 540-97-6
工业, 吸入, 短时间 - 局部效果, 6.1 mg/m³
工业, 吸入, 长时间 - 系统效果, 11 mg/m³
工业, 吸入, 长时间 - 局部效果, 1.22 mg/m³
用户, 通过口腔, 短时间 - 局部效果, 1.7 mg/kg bw/day
用户, 吸入, 短时间 - 局部效果, 1.5 mg/m³
用户, 吸入, 长时间 - 系统效果, 2.7 mg/m³
用户, 吸入, 长时间 - 局部效果, 0.3 mg/m³
乙酸。, CAS: 64-19-7
工业, 吸入, 长时间 - 局部效果, 25 mg/m³
工业, 吸入, 短时间 - 局部效果, 25 mg/m³
用户, 吸入, 长时间 - 局部效果, 25 mg/m³
用户, 吸入, 短时间 - 局部效果, 25 mg/m³
八甲基环四硅氧烷, CAS: 556-67-2
工业, 吸入, 长时间 - 系统效果, 73 mg/m³
工业, 吸入, 长时间 - 局部效果, 73 mg/m³
用户, 通过口腔, 长时间 - 系统效果, 3.7 mg/kg bw/day
用户, 吸入, 长时间 - 局部效果, 13 mg/m³
用户, 吸入, 长时间 - 系统效果, 13 mg/m³

PNEC

组成部分
十甲基环五硅氧烷, CAS: 541-02-6
地面, 3.34 mg/kg dw
淡水, 0.0012 mg/l
海水, 0.00012 mg/l
沉淀物（淡水）, 2.39 mg/kg dw
沉淀物（海水）, 0.239 mg/kg dw
污水处理厂, > 10 mg/l
十二甲基环六硅氧烷, CAS: 540-97-6

污水处理厂, 1 mg/L
地面, 3.77 mg/kg soil dw
沉淀物（淡水）, 13 mg/kg sediment dw
口服（食品）, 66.7 mg/kg
沉淀物（海水）, 1.3 mg/kg sediment dw
乙酸。, CAS: 64-19-7
淡水, 3.058 mg/l
污水处理厂, 85 mg/l
地面, 0.478 mg/kg
沉淀物（海水）, 1.136 mg/kg
沉淀物（淡水）, 11.36 mg/kg
海水, 0.3058 mg/l
八甲基环四硅氧烷, CAS: 556-67-2
海水, 0.15 µg/L
污水处理厂, 10 mg/L
口服（食品）, 41 mg/kg
地面, 0.54 mg/kg soil dw
沉淀物（淡水）, 3 mg/kg sediment dw
淡水, 1.5 µg/L
沉淀物（海水）, 0.3 mg/kg sediment dw

8.2 暴露控制

技术设备构建的注意事项	确保工作期间有充足的通风。
眼睛防护	护目镜 (EN 166:2001)
手部防护	本说明为建议。如需详情请联系手套供应商。 > 0.4 mm: 氟橡胶, >480 分钟(EN 374)。
皮肤和身体防护	轻质防护服
其他预防措施	根据浓度及数量以及工作岗位的特殊性选择个人防护装备。防腐剂的化学物质耐受性应当向其供应商了解清楚。
呼吸系统防护	尚不知有特别反应性。
热危险	不适用
环境暴露的限制和监控	遵守有关限制排入空气、水及土壤的现行环保条例。

第 9: 部分 物理和化学性质

9.1 基本物理和化学性质的说明

物理状态	觸變性
外观	膏状
颜色	黑色
气味	-
气味界限	无信息可用。
pH 值	不适用
pH 值 [1%]	不适用
沸点 [° C]	无信息可用。
闪点 [° C]	无信息可用。
易燃性 [° C]	125 °C
爆炸下限	不适用
爆炸上限	不适用
助燃/氧化特性	否
饱和蒸气压 [kPa]	无信息可用。
相对密度 [g/cm³]	1.01 - 1.04 (20 °C / 68,0 °F)
相对密度	不确定
堆积密度 [kg/m³]	不适用
可溶解于水	实际不能溶解
其它溶剂的溶解度	无信息可用。
辛醇/水分配系数	无信息可用。
运动粘度	> 20.5 mm²/S (40 °C)
相对蒸汽密度	无信息可用。
蒸发速率	无信息可用。
熔点 [° C]	无信息可用。
点火温度 [° C]	无信息可用。
分解温度 [° C]	无信息可用。
粒子特性	无信息可用。

9.2 其他说明

无

第 10: 部分 稳定性和反应性

10.1 反应性

尚不知有特别反应性。

10.2 化学稳定性

在常温下稳定

10.3 可能的危险反应

与酸、碱及氧化剂反应。
与还原剂反应。

10.4 需要避免的条件

急剧加热。
對水分敏感。

10.5 不兼容的物质

见章节 10.3.

10.6 危险的分解产物

乙酸。

第 11: 部分 毒理学信息

11.1 毒效说明

急性经口毒性

污染的包装
根据现有资料，分类标准不符合。

组成部分
十甲基环五硅氧烷, CAS: 541-02-6
LD50, 通过口腔, 老鼠, > 24 134 mg/kg bw
十二甲基环六硅氧烷, CAS: 540-97-6
LD50, 通过口腔, 老鼠, > 2000 mg/kg (OECD 423)
乙酸。, CAS: 64-19-7
LD50, 通过口腔, 老鼠, 3310 mg/kg
加氢处理的中馏分(石油), CAS: 64742-46-7
LD50, 通过口腔, > 5000 mg/kg (ECHA)
八甲基环四硅氧烷, CAS: 556-67-2
LD50, 通过口腔, 老鼠, 4800 mg/kg

急性经皮毒性

污染的包装
根据现有资料，分类标准不符合。

组成部分
十二甲基环六硅氧烷, CAS: 540-97-6
LD50, 皮肤, 老鼠, > 2000 mg/kg (OECD 402)
乙酸。, CAS: 64-19-7
LD50, 皮肤, 家兔, 1060 mg/kg
加氢处理的中馏分(石油), CAS: 64742-46-7
LD50, 皮肤, > 2000 mg/kg (ECHA)
八甲基环四硅氧烷, CAS: 556-67-2
LD50, 皮肤, 老鼠, > 2400 mg/kg

急性吸入毒性

污染的包装
根据现有资料，分类标准不符合。

组成部分
十甲基环五硅氧烷, CAS: 541-02-6
LD50, 吸入(烟雾), 老鼠, 8.67 mg/l/4h
乙酸。, CAS: 64-19-7
LC50, 吸入, 老鼠, 40 mg/l (4 h)
加氢处理的中馏分(石油), CAS: 64742-46-7
LC50, 吸入, 4.6 mg/l (ECHA)
八甲基环四硅氧烷, CAS: 556-67-2
LC50, 吸入, 老鼠, 36 mg/L 4h

眼睛刺激或腐蚀

较小刺激作用
根据现有资料，分类标准不符合。

组成部分
八甲基环四硅氧烷, CAS: 556-67-2
眼, 无刺激性

皮肤刺激或腐蚀 根据现有资料，分类标准不符合。

组成部分
八甲基环四硅氧烷, CAS: 556-67-2
皮肤, 无刺激性

呼吸或皮肤过敏 根据现有资料，分类标准不符合。

组成部分
八甲基环四硅氧烷, CAS: 556-67-2
皮肤, 不致敏

特异性靶器官系统毒性 一次接触 根据现有资料，分类标准不符合。

特异性靶器官系统毒性 - 反复接触 根据现有资料，分类标准不符合。

组成部分
十二甲基环六硅氧烷, CAS: 540-97-6
NOAEL, 通过口腔, 老鼠, 1000 mg/kg bw/day
NOAEC, 吸入, 老鼠, 546 mg/kg bw/day
LOAEC, 吸入, 老鼠, 182 n´mg/kg bw/day
八甲基环四硅氧烷, CAS: 556-67-2
皮肤, 家兔, 960 mg/kg bw/day (subacute), 没有观察到有害影响

生殖细胞突变性 根据现有资料，分类标准不符合。

生殖毒性 根据现有资料，分类标准不符合。

- 生育能力

组成部分
十二甲基环六硅氧烷, CAS: 540-97-6
NOAEL, 通过口腔, 老鼠, 1000 mg/kg bw/d (Effect on developmental toxicity)
NOAEL, 通过口腔, 老鼠, 1000 mg/kg bw/d (Effect on fertility)
八甲基环四硅氧烷, CAS: 556-67-2
NOAEC, 吸入, 老鼠, 3640 mg/m³ (subchronic), 观察到有害影响

- 发育毒性

组成部分
十二甲基环六硅氧烷, CAS: 540-97-6
NOAEL, 通过口腔, 老鼠, 1000 mg/kg bw/d (Effect on developmental toxicity)
NOAEL, 通过口腔, 老鼠, 1000 mg/kg bw/d (Effect on fertility)
八甲基环四硅氧烷, CAS: 556-67-2
NOAEC, 吸入, 老鼠, 3640 mg/m³ (subchronic), 观察到有害影响

致癌性 根据现有资料，分类标准不符合。

吸入性危害物质 根据现有资料，分类标准不符合。

一般备注

无整体产品的毒理学数据。

第 12: 部分 生态学信息

12.1 生态毒性

污染的包装
根据现有资料，分类标准不符合。

组成部分
十二甲基环六硅氧烷, CAS: 540-97-6
EC50, (3h), 细菌, 100 mg/l
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 0.002 mg/l
NOEC, (28d), 1 g/kg soil dw
NOEC, (28d), 130 mg/kg sediment dw
NOEC, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, >= 0.002 mg/l
NOEC, (21d), Daphnia magna, >= 0.0046 mg/l
乙酸。, CAS: 64-19-7
LC50, (96h), Lepomis macrochirus, 75 mg/l
LC50, (96h), Pimephales promelas, 88 mg/l
EC50, (24h), Daphnia magna, 95 mg/l
EC10, Pseudomonas putida, 1000 mg/l (0.5 h)
加氢处理的中馏分(石油), CAS: 64742-46-7
EC50, 海藻, 22 mg/l (ECHA)
EC50, (48h), Daphnia magna, 68 mg/l (ECHA)
八甲基环四硅氧烷, CAS: 556-67-2
EC50, (48h), Invertebrates, 0.015 mg/L
NOEC, (48h), Invertebrates, 0.015 mg/L

12.2 持久性和降解性
续存性和可分解性

环境适应性特征

在污水处理厂处理过程中的特性	不确定
生物降解性。	不确定

12.3 生物富集或生物积累性

无潜在生物蓄积。

12.4 在土壤中的流动性

无信息可用。

12.5 PBT与vPvB评估结果

根据全部现有信息不能按照PBT或vPvB分类。

12.6 内分泌干扰特性

不包含任何具有内分泌干扰特性的成分。

12.7 其他有害效应

不可让产品不受控制的进入环境。
本品不可溶解于水。

第 13: 部分 处置参考

13.1 废物处理方法

按照当地的法律法规来处理废弃物。

污染的包装

如有必要与处置方/相关机构协调处置。

污染包装物

未受到污染的包装应循环再利用。
被污染的包装必须与物质一同处置。

第 14: 部分 运输信息

14.1 联合国危险货物编号（UN号）

陆地运输根据	不适用
(ADN)	不适用
船舶运输根据 IMDG	不适用
航空运输根据 IATA	不适用

14.2 联合国运输名称

陆地运输根据	非危险品
(ADN)	非危险品
船舶运输根据 IMDG	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"
航空运输根据 IATA	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 联合国危险性分类

陆地运输根据	不适用
(ADN)	不适用
船舶运输根据 IMDG	不适用
航空运输根据 IATA	不适用

14.4 包装类别

陆地运输根据	不适用
(ADN)	不适用
船舶运输根据 IMDG	不适用
航空运输根据 IATA	不适用

14.5 海洋污染物（是/否）

陆地运输根据	否
(ADN)	否
船舶运输根据 IMDG	否
航空运输根据 IATA	否

14.6 使用者的特殊防范措施

相关信息见章节 6 至 8。

14.7 大宗货物运输根据《防止船舶污染海洋公约 》附录 II 及 IBC-Code

不适用

第 15: 部分 法规信息

15.1 安全、健康和环保规章/材料或混合物的专项法规

运输规定	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)
下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定 (CN):	按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013编制, GB 13690 - 2009; GB 15258-2009; GB 12268—2012; GBZ 2.1-2007; GB 30000.2-29-2013
- 使用有毒物品作业场所劳动保护条例：高毒物品目录：列入。	否
- VOC (2010/75/CE)	不确定

15.2 材料安全评估

针对该物质无物质安全评估可用。

第 16: 部分 其他信息

16.1 缩写和首字母缩略词:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform ChemicaL Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.2 部分 其他信息

海关税则 不确定

分级方法 对水生生物慢性危害 类别3: H412 对水生生物有害，且有长期持续影响。 ()

编写和修订信息

第 3 添加: 八甲基环四硅氧烷

第 2 已删除: EUH210 可索取适用于专业用户的安全数据页。

第 2 添加: H412 对水生生物有害，且有长期持续影响。

第 2 添加: 对水生生物慢性危害 类别3

第 2 已删除: 无分类。