



安全技术说明书 根据 GB/T 16483-2008

第 1 页 共 22 页

SF-LOCTITE PC7218 WEARING COMP-B 0.69KG

安全技术说明书编号: 157249

V001.10

修订: 22.12.2023

发布日期: 27.05.2024

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: SF-LOCTITE PC7218 WEARING COMP-B 0.69KG

推荐用途: 双组分环氧粘结剂

制造商/进口商/分销商代表公司

汉高粘合剂科技（上海）有限公司

中国（上海）自由贸易试验区，张衡路，928 号，2B（即 1 幢），105 室
201204 中国，上海市，浦东新区

中国

电话: +86 (21) 2891 8000

传真: +86 (21) 2891 5137

电子邮件: ap-ua-psra.china@henkel.com

生效日期: 22.12.2023

化学事故应急咨询电话: +86 21 2891 8311 (24小时)。

第二部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB 13690-2009（化学品分类和危险性公示通则）:

危险分类

皮肤腐蚀/刺激

严重眼损伤/眼刺激

皮肤敏化作用

生殖毒性

急性危害水生环境

对水生环境有慢性危害

危险类别

类别 1B

类别 1

类别 1

类别 1B

类别 2

类别 2

标签要素根据 GB 15258-2009（化学品安全标签编写规定）:

象形图



信号词:

危险

危险性说明:	H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 H317 可能导致皮肤过敏反应。 H360 可能对生育能力或胎儿造成伤害(说明已知的特定效应)(如果最终证明没有其他接触途径会造成这一危险,那么说明会产生这一危险的接触途径)。 H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响。
预防措施:	P201 在使用前获取特别指示。 P202 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。 P260 不得吸入尘或雾。 P264 处理后要彻底洗手 P272 受沾染的工作服不得带出工作场地。 P273 避免释放到环境中。 P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
事故响应:	P301+P330+P331 如误吞咽:漱口。不得诱导呕吐。 P303+P361+P353 如皮肤(或头发)沾染:立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。 P304+P340+P310 如吸入:将受害人转移到空气新鲜处,保持呼吸舒适的休息姿势。立即呼叫中毒控制中心或就医 P305+P351+P338 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。 P308+P313 如接触到或有疑虑:求医/就诊。 P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹:求医/就诊。 P362+P364 脱掉所有沾染的衣服,清洗后方可重新使用。 P391 收集溢出物。
安全储存:	P405 存放处须加锁。
废弃处置:	P501 在适合的处置和废弃设施内,按照可用的法律法规要求,以及废弃时的产品特性,废弃处置内容物/容器。

第三部分 成分/组成信息

物质或混合物:
混合物

根据 GB 13690-2009 公布的有害物质:

有害物成分 CAS-No.	含量	GHS 分类
胺加成物 专有组分	3- < 10 %	皮肤腐蚀/刺激 2 H315 严重眼损伤/眼刺激 1 H318 皮肤敏化作用 1 H317 急性危害水生环境 2 H401 对水生环境有慢性危害 2 H411
脂肪酸 C18 不饱和, 与四亚乙基五胺的反应产物 1226892-45-0	3- < 5 %	急性毒性 5; 经口 H303 皮肤腐蚀/刺激 1C H314 严重眼损伤/眼刺激 1 H318 皮肤敏化作用 1A H317 急性危害水生环境 1 H400 对水生环境有慢性危害 1 H410
氨乙基哌嗪 140-31-8	3- < 5 %	急性毒性 4; 经口 H302 急性毒性 3; 皮肤 H311 皮肤腐蚀/刺激 1B H314 皮肤敏化作用 1B H317 生殖毒性 2 H361 急性危害水生环境 3 H402 对水生环境有慢性危害 3 H412
三亚乙基四胺 112-24-3	1- < 2.5 %	急性毒性 4; 经口 H302 急性毒性 4; 皮肤 H312 皮肤腐蚀/刺激 1B H314 皮肤敏化作用 1 H317 急性危害水生环境 3 H402 对水生环境有慢性危害 3 H412
支链-4-壬基酚 84852-15-3	1- < 2.5 %	急性毒性 4; 经口 H302 皮肤腐蚀/刺激 1B H314 生殖毒性 2 H361 急性危害水生环境 1 H400 对水生环境有慢性危害 1 H410
多缩乙二胺中的四缩乙二胺馏分 90640-66-7	0.25- < 1 %	急性毒性 5; 经口 H303

		急性毒性 4; 皮肤 H312 皮肤腐蚀/刺激 1B H314 严重眼损伤/眼刺激 1 H318 皮肤敏化作用 1 H317 急性危害水生环境 2 H401 对水生环境有慢性危害 2 H411
N-(2-氨基乙基)乙醇胺 111-41-1	0.3- < 1 %	急性毒性 5; 经口 H303 皮肤腐蚀/刺激 1B H314 皮肤敏化作用 1 H317 生殖毒性 1B H360 急性危害水生环境 3 H402
二乙烯三胺 111-40-0	0.25- < 1 %	急性毒性 4; 经口 H302 急性毒性 2; 吸入 H330 急性毒性 4; 皮肤 H312 皮肤腐蚀/刺激 1B H314 严重眼损伤/眼刺激 1 H318 皮肤敏化作用 1B H317 特异性靶器官系统毒性 一次性接触 3 H335 急性危害水生环境 3 H402
硅烷衍生物 专有组分	0.1- < 0.25 %	急性毒性 5; 经口 H303 急性毒性 4; 吸入 H332 皮肤腐蚀/刺激 3 H316 严重眼损伤/眼刺激 1 H318 皮肤敏化作用 1A H317 特特异性靶器官系统毒性 - 反复接触 2; 吸入 H373 急性危害水生环境 2 H401
2-壬基(支链)酚 91672-41-2	0.025- < 0.1 %	急性毒性 4; 经口 H302 皮肤腐蚀/刺激 1B H314 生殖毒性 2 H361 急性危害水生环境 1 H400 对水生环境有慢性危害 1 H410
二壬基酚 1323-65-5	0.025- < 0.1 %	急性毒性 4; 经口 H302 皮肤腐蚀/刺激 1B H314

		严重眼损伤/眼刺激 1 H318 生殖毒性 2 H361 急性危害水生环境 1 H400 对水生环境有慢性危害 1 H410
--	--	---

只有那些根据 GB13690-2009 分类为有害的物质才被列入该表格。关于危险性说明（H 词组）代号的全文请参考第 16 部分“其他信息”。

第四部分 急救措施

- 皮肤接触:

立即用水和肥皂彻底清洗皮肤。
衣物重新使用前应清洗。
如果有不利健康影响, 就医。
- 眼睛接触:

立即用大量的水冲洗眼睛至少15分钟。
就医。
- 吸入:

移至新鲜空气处, 如症状持续寻求医生帮助。
如果呼吸困难, 给氧。
如果没有呼吸, 给予人工呼吸。
- 食入:

禁止催吐。
给清醒的人几杯水。
保持患者平静。
就医。
绝对禁止给意识不清或正在抽搐的人员口服任何物品。

第五部分 消防措施

- 有害燃烧产物:

碳氧化物。
氮氧化物。
刺激性有机蒸气。
- 灭火剂:

泡沫。
二氧化碳。
干粉。
- 灭火方法:

万一着火, 用雾状水保持容器冷却。
- 灭火注意事项:

配备自给式呼吸器设备, 穿全身防护服, 如消防战斗服。

第六部分 泄漏应急处理

- 应急处理:

不得使物质污染地下水系统。
不得使产品排入下水道。

消除方法:
用肥皂和水清理残余物。
消除所有点火源。
尽量将材料刮净。
确保足够的通风。
储存于密闭容器中待废弃处置。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项:
仅在通风良好的场所使用。
不得接触皮肤或衣物。
不得接触眼睛。
保持容器密闭。
不得品尝或吞食。
不要吸入气体/烟雾/蒸气/喷雾。
操作后彻底清洗。

储存注意事项:
请参阅技术数据表

第八部分 接触控制和个体防护

有害物成分	国家标准 GBZ 2.1-2019	ACGIH	NIOSH	OSHA
填料	4 mg/m3TWA 总粉尘	1 mg/m3 TWA 可吸入分馏物。 3 mg/m3 TWA 可呼吸颗粒物。 10 mg/m3 TWA 可吸入颗粒物。		无
碳化硅	8 mg/m3TWA 总粉尘 4 mg/m3TWA 呼吸性粉尘	3 mg/m3 TWA 可吸入分馏物。 10 mg/m3 TWA 可吸入部分。 3 mg/m3 TWA 可呼吸颗粒物。 10 mg/m3 TWA 可吸入颗粒物。		无
二乙烯三胺	(皮肤) 4 mg/m3TWA	1 ppm TWA		无

工程控制:
如果全面通风不足以维持蒸气浓度低于既定的接触限值，使用局部通风。

呼吸系统防护:
如果有超过接触限值的潜在趋势，佩戴NIOSH认可的呼吸器。

眼睛防护:
戴防护眼镜。

身体防护:
穿戴适当的防护服。

手防护:

推荐使用腈类化学防护手套。
请注意化学防护手套的实际使用寿命可能由于许多因素影响的结果而缩短。
防化学手套 (EN374)。对短期接触或溅射情况 (推荐: 防护系数最少2级, 按照 EN374相应的渗透时间大于30分钟): 异丁烯橡胶基质 (IIR; ≥ 0.7 mm厚度)。对较长的, 直接接触 (推荐: 防护系数为6级, 按照EN374相应的渗透时间大于480分钟): 异丁烯橡胶基质 (IIR; ≥ 0.7 mm厚度)。信息来自于文献资料以及手套制造商提供的资料, 或按照相似物质进行类推得出的。请注意在实际工作中, 防护手套的工作寿命可能显著的缩短, 低于EN374所确定的渗透时间。这是由于多种影响因素 (如温度) 确定的结果。如果有磨损和破缝, 应更换手套。

其他防护 :

个人防护设备的选用必需至少遵守下列法律和标准, 《中华人民共和国职业病防治法》, 《个体防护装备配备规范 第1部分: 总则》(GB 39800.1-2020)。

推荐使用个人防护设备的象形图:



第九部分 理化特性

性状:	固体	外观:	深灰色
蒸发率:	无资料	气味:	无资料
pH 值:	无资料	熔点 (°C):	无资料
沸点 (°C):	无资料	密度 :	2.414 g/cm ³
相对蒸气密度 (空气=1):	无资料	饱和蒸气压 (kPa):	无资料
闪点 (°C):	149 °C (300.2 °F)	引燃温度 (°C):	无资料
爆炸下限% (V/V):	无资料	爆炸上限% (V/V):	无资料
水中溶解度	微溶	粘度:	无资料
自燃温度: :	无资料	可燃性::	无资料
辛醇/水分配系数:	无资料	分解温度:	无资料
VOC:	本体型胶粘剂 环氧树脂 装配业 < 50 g/kg, GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量		

第十部分 稳定性和反应性

稳定性:	稳定
避免接触的条件:	正常储存和使用条件下保持稳定。
禁配物:	强氧化剂。 还原剂。
分解产物:	碳氧化物。 氮氧化物。 刺激性有机蒸气。
聚合危害:	不会发生。

第十一部分 毒理学信息

毒理信息:
无实验室动物测试数据。

经口毒性:
急性毒性估计值 : > 5,000 mg/kg
测试方法: 计算方法

吸入毒性:
急性毒性估计值 : > 10 mg/l
接触时间: 4 h
测试环境: 粉尘和喷雾
测试方法: 计算方法

经皮毒性:
急性毒性估计值 : > 5,000 mg/kg
测试方法: 计算方法

致癌性

混合物是基于混合物中分类物质的阈限值进行分类的。

有害物成分 CAS-No.	结果	接触途径	接触时间 / 处置频率	生物种类	性别	测试方法
二乙烯三胺 111-40-0	not carcinogenic	皮肤	lifetime (appr. 587 d) 3 d/w	小鼠	雄性	世界经济合作与发展组织 准则 453 （慢性毒性与致癌性联合试验）

其它信息:

无资料

急性毒性:

有害物成分 CAS-No.	数值类型	值	接触途径	接触时间	生物种类	测试方法
胺加成物 专有组分	LD50 LD50	> 2,000 mg/kg > 2,000 mg/kg	经口 经皮		大鼠 大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 423 （急性经口毒性） 世界经济合作与发展组织 准则 402 （急性经皮毒性）
脂肪酸 C18 不饱和, 与 四亚乙基五胺的反应产物 1226892-45-0	LD50 急性毒性 估计值	> 2,000 mg/kg 2,500 mg/kg	经口 经口		大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 423 （急性经口毒性） 专业判断
氨基基哌嗪 140-31-8	急性毒性 估计值 LD50	> 10 mg/l 866 mg/kg	吸入 经皮	4 h	家兔	专业判断 眼刺激性试验
三亚乙基四胺 112-24-3	LD50 LD50	1,591 mg/kg 1,465 mg/kg	经口 经皮		大鼠 家兔	世界经济合作与发展组织 准则 401 （急性经口毒性） 世界经济合作与发展组织 准则 402 （急性经皮毒性）
支链-4-壬基酚 84852-15-3	LD50 LD50	1,412 mg/kg > 2,000 mg/kg	经口 经皮		大鼠 家兔	未规定 未规定
多缩乙二胺中的四缩乙 二胺馏分 90640-66-7	LD50 LD50	3,221 mg/kg 1,260 mg/kg	经口 经皮		大鼠 家兔	未规定 未规定
N-(2-氨基乙基)乙醇胺 111-41-1	LD50 LD50	2,150 mg/kg > 2,000 mg/kg	经口 经皮		大鼠 家兔	BASF Test BASF Test
二乙烯三胺 111-40-0	LD50 LD 50 急性毒性 估计值 LD50	1,553 mg/kg > 0.07 - < 0.30 mg/l 0.071 mg/l 1,045 mg/kg	经口 吸入 吸入 经皮	4 h	大鼠 大鼠 家兔	世界经济合作与发展组织 准则 401 （急性经口毒性） 世界经济合作与发展组织 准则 403 （急性吸入毒性） 专业判断 未规定
硅烷衍生物 专有组分	LD50 LC50 急性毒性 估计值 LD50	2,295 mg/kg 1.49 - 2.44 mg/l 1.49 mg/l > 2,000 mg/kg	经口 吸入 吸入 经皮	4 h	大鼠 大鼠 大鼠	美国环境保护署 预防、农药及有毒物质办公室 870.1100 （急性经口毒性） 美国环境保护署 预防、农药及有毒物质办公室 870.1300 （急性吸入毒性） 专业判断

						美国环境保护署 预防、农药及有毒物质办公室 870.1200 (急性经皮毒性)
二壬基酚 1323-65-5	LD50	1,412 mg/kg	经口		大鼠	未规定

皮肤腐蚀/刺激:

有害物成分 CAS-No.	结果	接触时间	生物种类	测试方法
胺加成物 专有组分	irritating or corrosive		人, EpiDerm™ SIT (EPI-200), 重组人上皮 (RHE)	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
胺加成物 专有组分	not corrosive		人体, 体外皮肤模型	OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
脂肪酸 C18 不饱和, 与四亚乙基五胺的反应产物 1226892-45-0	Sub-Category 1C (corrosive)	4 h	家兔	世界经济合作与发展组织 准则 404 (急性经皮刺激性/腐蚀性)
氨乙基哌嗪 140-31-8	腐蚀性	20 min	家兔	未规定
三亚乙基四胺 112-24-3	腐蚀性		家兔	世界经济合作与发展组织 准则 404 (急性经皮刺激性/腐蚀性)
支链-4-壬基酚 84852-15-3	Category 1B (corrosive)	4 h	家兔	世界经济合作与发展组织 准则 404 (急性经皮刺激性/腐蚀性)
多缩乙二醇中的四缩乙二醇馏分 90640-66-7	腐蚀性		Corrositex 生物屏障膜 (重组胶原蛋白基质)	世界经济合作与发展组织 准则 435 (皮肤腐蚀试验 体外膜屏障法)
N-(2-氨基乙基)乙醇胺 111-41-1	腐蚀性		家兔	BASF Test
二乙烯三胺 111-40-0	腐蚀性	15 min	家兔	BASF Test
硅烷衍生物 专有组分	mildly irritating	4 h	家兔	美国环境保护署 预防、农药及有毒物质办公室 870.2500 (急性经皮刺激性)

严重眼睛损伤/刺激:

有害物成分 CAS-No.	结果	接触时间	生物种类	测试方法
胺加成物 专有组分	Category 1 (irreversible effects on the eye)		家兔	世界经济合作与发展组织 准则 405 (急性的眼部刺激或腐蚀)
N-(2-氨基乙基)乙醇胺 111-41-1	刺激性		家兔	BASF Test
二乙烯三胺 111-40-0	腐蚀性	30 s	家兔	未规定
硅烷衍生物 专有组分	强烈刺激性		家兔	世界经济合作与发展组织 准则 405 (急性的眼部刺激或腐蚀)

呼吸或者皮肤过敏:

有害物成分 CAS-No.	结果	测试类型	生物种类	测试方法
胺加成物 专有组分	致敏性	小鼠局部 淋巴结试 验	小鼠	世界经济合作与发展组织 准则 429 （皮肤致敏：局 部淋巴结化验）
胺加成物 专有组分	致敏性	豚鼠最大 值试验	豚鼠	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
脂肪酸 C18 不饱和，与 四亚乙基五胺的反应产 物 1226892-45-0	Sub-Category 1A (sensitising)	豚鼠最大 值试验	豚鼠	世界经济合作与发展组织 准则 406 （皮肤致敏）
氨乙基哌嗪 140-31-8	致敏性	豚鼠最大 值试验	豚鼠	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
三亚乙基四胺 112-24-3	致敏性	豚鼠最大 值试验	豚鼠	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
多缩乙二胺中的四缩乙 二胺馏分 90640-66-7	敏感	豚鼠最大 值试验	豚鼠	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
N-(2-氨基乙基)乙醇胺 111-41-1	致敏性	斑贴试验	豚鼠	Patch Test
二乙烯三胺 111-40-0	致敏性	小鼠局部 淋巴结试 验	小鼠	世界经济合作与发展组织 准则 429 （皮肤致敏：局 部淋巴结化验）
硅烷衍生物 专有组分	Sub-Category 1A (sensitising)	豚鼠最大 值试验	豚鼠	世界经济合作与发展组织 准则 406 （皮肤致敏）

微生物细胞突变:

有害物成分 CAS-No.	结果	研究方法	代谢作用/接触时间	生物种类	测试方法
胺加成物 专有组分	阴性的 阴性的	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) 哺乳动物细胞基因 突变试验	有或没有 有或没有		世界经济合作与发展组织 准则 471 (细菌回复突变 试验) 世界经济合作与发展组织 准则 476 (哺乳类动物细 胞体外基因突变试验)
脂肪酸 C18 不饱和, 与 四亚乙基五胺的反应产 物 1226892-45-0	阴性的 阴性的	体外哺乳动物细胞 染色体畸变试验 哺乳动物细胞基因 突变试验	有或没有 有或没有		世界经济合作与发展组织 准则 473 (哺乳类动物细 胞体外染色体畸变试验) 世界经济合作与发展组织 准则 476 (哺乳类动物细 胞体外基因突变试验)
氨基乙哌嗪 140-31-8	阴性的 阴性的 阴性的	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) 哺乳类动物细胞 DNA损害与修复/程 序外DNA合成体外 试验 哺乳动物细胞基因 突变试验	有或没有 有或没有 有或没有		世界经济合作与发展组织 准则 471 (细菌回复突变 试验) 未规定 未规定
氨基乙哌嗪 140-31-8	阴性的	腹膜内		小鼠	未规定
三亚乙基四胺 112-24-3	阳性的 阴性的	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) 哺乳类动物细胞 DNA损害与修复/程 序外DNA合成体外 试验	有或没有 有或没有		世界经济合作与发展组织 准则 471 (细菌回复突变 试验) 世界经济合作与发展组织 准则 482 (基因毒理学: 哺乳类动物细胞DNA损害与 修复, 程序外DNA合成体外 试验)
三亚乙基四胺 112-24-3	阴性的	腹膜内		小鼠	世界经济合作与发展组织 准则 474 (哺乳动物红细 胞微核试验)
多缩乙二胺中的四缩乙 二胺馏分 90640-66-7	阳性的 阳性的 阳性的 阴性的	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) 哺乳动物细胞基因 突变试验 哺乳动物细胞姐妹 染色体单体交换试 验 体外哺乳动物细胞 微核试验	有或没有 有或没有 有或没有 有或没有		世界经济合作与发展组织 准则 471 (细菌回复突变 试验) equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) equivalent or similar to OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells) OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
多缩乙二胺中的四缩乙 二胺馏分 90640-66-7	阴性的	腹膜内		小鼠	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
N-(2-氨基乙基)乙醇胺 111-41-1	阴性的	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	有或没有		世界经济合作与发展组织 准则 471 (细菌回复突变 试验)
二乙烯三胺	阳性的	bacterial	有或没有		世界经济合作与发展组织

111-40-0	阴性的	reverse mutation assay (e.g Ames test) 体外哺乳动物细胞染色体畸变试验	有或没有		准则 471 (细菌回复突变试验) Chromosome Aberration Test
二乙烯三胺 111-40-0	阴性的 阴性的	口服: 强饲法 口服: 强饲法		小鼠 小鼠	世界经济合作与发展组织 准则 474 (哺乳动物红细胞微核试验) 未规定

重复剂量毒性:

有害物成分 CAS-No.	结果	接触途径	接触时间/处理频率	生物种类	测试方法
脂肪酸 C18 不饱和, 与四亚乙基五胺的反应产物 1226892-45-0	NOAEL= $\geq$ 300 mg/kg	口服: 强饲法		大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 422 (结合反复染毒毒性研究的生殖发育毒性筛选试验)
氨基乙哌嗪 140-31-8	NOAEL=2000 ppm	口服: 饮用水	$\geq$ 28 ddaily	大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 422 (结合反复染毒毒性研究的生殖发育毒性筛选试验)
三亚乙基四胺 112-24-3	LOAEL=50 mg/kg	口服: 强饲法	26 wdaily	大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 408 (啮齿类动物90天反复经口毒性试验)
三亚乙基四胺 112-24-3	NOAEL=50 mg/kg	口服: 强饲法	26 wdaily	大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 408 (啮齿类动物90天反复经口毒性试验)
多缩乙二胺中的四缩乙二胺馏分 90640-66-7	LOAEL=50 mg/kg	口服: 强饲法	26 wdaily	大鼠	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
多缩乙二胺中的四缩乙二胺馏分 90640-66-7	NOAEL=200 mg/kg	表皮的	20 d6 h/d, 5 d/w	家兔	世界经济合作与发展组织 准则 410 (反复经皮毒性试验: 21/28天)
N-(2-氨基乙基)乙醇胺 111-41-1	LOAEL= $\geq$ 250 mg/kg	口服: 强饲法	28 daysdaily	大鼠	Guidelines for 28-Day Repeat Dose Toxicity Test (Japan)
N-(2-氨基乙基)乙醇胺 111-41-1	NOAEL=1,000 mg/kg		4 weeks6 hours/day, 5 days/week	大鼠	EPA Guideline
二乙烯三胺 111-40-0	NOAEL=70 - 80 mg/kg	口服: 喂养	90 ddaily	大鼠	未规定
二乙烯三胺 111-40-0	NOAEL=0.55 mg/l	吸入: 蒸气	15 d6 h/d	大鼠	未规定

第十二部分 生态学信息

生态信息:
禁止排入下水道、地表水、地下水。

生态毒性:
无资料。

其他危害效应:

无资料

毒性:

有害物成分 CAS-No.	数值类型	值	急性毒性研究	接触时间	生物种类	测试方法
胺加成物 专有组分	LC50	7.07 mg/l	鱼类	96 h	斑马鱼	世界经济合作与发展组织 准则 203 (鱼类, 急性毒性试验)
胺加成物 专有组分	EC50	7.07 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与发展组织 准则 202 (蚤类急性活动抑制试验)
胺加成物 专有组分	EC50	4.34 mg/l	Algae	72 h	近头状伪蹄形藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
胺加成物 专有组分	NOEC	0.5 mg/l	Algae	72 h	近头状伪蹄形藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
胺加成物 专有组分	EC10	130 mg/l	Bacteria	3 h	主要是生活污水的活性污泥	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
脂肪酸 C18不饱和, 与四亚乙基五胺的反应产物 1226892-45-0	LC50	0.19 mg/l	鱼类	96 h	斑马鱼 (新名称: 斑马鱼)	世界经济合作与发展组织 准则 203 (鱼类, 急性毒性试验)
脂肪酸 C18不饱和, 与四亚乙基五胺的反应产物 1226892-45-0	EC50	0.18 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与发展组织 准则 202 (蚤类急性活动抑制试验)
脂肪酸 C18不饱和, 与四亚乙基五胺的反应产物 1226892-45-0	EC50	0.638 mg/l	Algae	72 h	近头状伪蹄形藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
脂肪酸 C18不饱和, 与四亚乙基五胺的反应产物 1226892-45-0	EC10	0.395 mg/l	Algae	72 h	近头状伪蹄形藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
脂肪酸 C18不饱和, 与四亚乙基五胺的反应产物 1226892-45-0	EC50	114 mg/l	Bacteria	3 h	主要是生活污水的活性污泥	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
氨乙基哌嗪 140-31-8	LC50	> 100 mg/l	鱼类	96 h	虹鳟鱼 (新名称: 金鳟)	世界经济合作与发展组织 准则 203 (鱼类, 急性毒性试验)
氨乙基哌嗪 140-31-8	EC50	32 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与发展组织 准则 202 (蚤类急性活动抑制试验)
氨乙基哌嗪 140-31-8	NOEC	31 mg/l	Algae	72 h	羊角月芽藻 (新名称: 近头状伪蹄形藻)	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
氨乙基哌嗪 140-31-8	EC50	495 mg/l	Algae	72 h	羊角月芽藻 (新名称: 近头状伪蹄形藻)	世界经济合作与发展组织 准则

氨乙基哌嗪 140-31-8	EC10	100 mg/l	Bacteria	17 h		201 (藻类, 生长抑制试验) 未规定
三亚乙基四胺 112-24-3	LC50	570 mg/l	鱼类	96 h	孔雀鱼	世界经济合作与发展组织 准则 203 (鱼类, 急性毒性试验)
三亚乙基四胺 112-24-3	EC50	31 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与发展组织 准则 202 (蚤类急性活动抑制试验)
三亚乙基四胺 112-24-3	EC50	20 mg/l	Algae	72 h	羊角月芽藻 (新名称: 近头状伪蹄形藻)	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
三亚乙基四胺 112-24-3	EC0	137 mg/l	Bacteria	30 min	恶臭假单胞菌	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)
支链-4-壬基酚 84852-15-3	LC50	0.135 mg/l	鱼类	96 h	胖头鲶	世界经济合作与发展组织 准则 203 (鱼类, 急性毒性试验)
支链-4-壬基酚 84852-15-3	NOEC	0.25 mg/l	鱼类	14 d	高体雅罗鱼	世界经济合作与发展组织 准则 204 (鱼类14天延长毒性试验)
支链-4-壬基酚 84852-15-3	NOEC	0.006 mg/l	鱼类	91 d	虹鳟	OECD 210 (鱼类早期简易毒理测试)
支链-4-壬基酚 84852-15-3	EC50	0.035 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与发展组织 准则 202 (蚤类急性活动抑制试验)
支链-4-壬基酚 84852-15-3	EC50	0.0563 mg/l	Algae	72 h	未规定	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
支链-4-壬基酚 84852-15-3	EC50	Toxicity > Water solubility	Bacteria	3 h	主要是生活污水的活性污泥	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
多缩乙二醇中的四缩乙二醇馏分 90640-66-7	LC50	420 mg/l	鱼类	96 h	孔雀鱼	世界经济合作与发展组织 准则 203 (鱼类, 急性毒性试验)
多缩乙二醇中的四缩乙二醇馏分 90640-66-7	EC50	24.1 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与发展组织 准则 202 (蚤类急性活动抑制试验)
多缩乙二醇中的四缩乙二醇馏分 90640-66-7	EC50	6.8 mg/l	Algae	72 h	近头状伪蹄形藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
多缩乙二醇中的四缩乙二醇馏分 90640-66-7	NOEC	0.5 mg/l	Algae	72 h	近头状伪蹄形藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
多缩乙二醇中的四缩乙二醇馏分 90640-66-7	EC50	97.3 mg/l	Bacteria	2 h	其他:	其他准则:
N-(2-氨基乙基)乙醇胺	LC50	> 243 mg/l	鱼类	48 h	高体雅罗鱼	DIN 38412-15

111-41-1 N-(2-氨基乙基)乙醇胺 111-41-1	EC50	22 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与 发展组织 准则 202 (蚤类急性 活动抑制试验) DIN 38412-09
111-41-1 N-(2-氨基乙基)乙醇胺 111-41-1	EC50	358 mg/l	Algae	72 h	栅藻	DIN 38412-09
111-41-1 N-(2-氨基乙基)乙醇胺 111-41-1	EC10	156 mg/l	Algae	72 h	栅藻	DIN 38412-09
111-41-1 N-(2-氨基乙基)乙醇胺 111-41-1	EC10	82.2 mg/l	Bacteria	17 h	恶臭假单胞菌	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungs hemm-Test)
二乙烯三胺 111-40-0	LC50	430 mg/l	鱼类	96 h	孔雀鱼	欧盟 方法 C.1 (鱼类急性毒性 试验)
二乙烯三胺 111-40-0	NOEC	> 10 mg/l	鱼类	28 d	三刺鱼	OECD 210 (鱼类 早期简易毒理测 试)
二乙烯三胺 111-40-0	EC50	64.6 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	欧盟 方法 C.2 (蚤类急性毒性 试验)
二乙烯三胺 111-40-0	EC50	1,164 mg/l	Algae	72 h	羊角月芽藻 (新名称: 近头状 伪蹄形藻)	世界经济合作与 发展组织 准则 201 (藻类, 生 长抑制试验)
二乙烯三胺 111-40-0	NOEC	10 mg/l	Algae	72 h	羊角月芽藻 (新名称: 近头状 伪蹄形藻)	世界经济合作与 发展组织 准则 201 (藻类, 生 长抑制试验)
二乙烯三胺 111-40-0	NOEC	6 mg/l	Bacteria	3 h	anaerobic bacteria	未规定
硅烷衍生物 专有组分	LC50	168 mg/l	鱼类	96 h	胖头鲶	世界经济合作与 发展组织 准则 203 (鱼类, 急性 毒性试验)
硅烷衍生物 专有组分	EC50	87.4 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与 发展组织 准则 202 (蚤类急性 活动抑制试验)
硅烷衍生物 专有组分	EC50	8.8 mg/l	Algae	96 h	近头状伪蹄形藻	世界经济合作与 发展组织 准则 201 (藻类, 生 长抑制试验)
硅烷衍生物 专有组分	NOEC	3.1 mg/l	Algae	96 h	近头状伪蹄形藻	世界经济合作与 发展组织 准则 201 (藻类, 生 长抑制试验)
硅烷衍生物 专有组分	EC50	435 mg/l	Bacteria	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
2-壬基(支链)酚 91672-41-2	LC50	0.128 mg/l	鱼类	96 h	胖头鲶	其他准则:
2-壬基(支链)酚 91672-41-2	NOEC	0.006 mg/l	鱼类	91 d	虹鳟	其他准则:
2-壬基(支链)酚 91672-41-2	EC50	0.14 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	欧盟 方法 C.2 (蚤类急性毒性 试验)
2-壬基(支链)酚 91672-41-2	EC50	0.53 mg/l	Algae	72 h	近头状伪蹄形藻	国际标准化组织 8692 水质
2-壬基(支链)酚 91672-41-2	EC50	950 mg/l	Bacteria	3 h	主要是生活污水的活性污泥	OECD Guideline 209 (Activated Sludge,

二壬基酚 1323-65-5	LC50	0.23 mg/l	鱼类	96 h	未规定	Respiration Inhibition Test) 世界经济合作与 发展组织 准则 203 (鱼类, 急性 毒性试验)
二壬基酚 1323-65-5	NOEC	0.006 mg/l	鱼类	91 d	未规定	OECD 210 (鱼类 早期简易毒理测 试)
二壬基酚 1323-65-5	EC50	0.085 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与 发展组织 准则 202 (蚤类急性 活动抑制试验)
二壬基酚 1323-65-5	EC50	0.41 mg/l	Algae	96 h	羊角月芽藻 (新名称: 近头状 伪蹄形藻)	美国环境保护署 有毒物质清单管 理办公室 797.1050 (藻类 毒性, 层I和层 II)
二壬基酚 1323-65-5	EC10	0.12 mg/l	Algae	96 h	未规定	世界经济合作与 发展组织 准则 201 (藻类, 生 长抑制试验)
二壬基酚 1323-65-5	EC10	950 mg/l	Bacteria	3 h	活性污泥	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

持久性和降解性:

有害物成分 CAS-No.	结果	接触途径	降解性	测试方法
------------------	----	------	-----	------

胺加成物 专有组分	不容易生物降解	无数据	0 - 60 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 D (快速生物降解性: 密闭 瓶试验)
脂肪酸 C18 不饱和, 与四亚 乙基五胺的反应产物 1226892-45-0	不容易生物降解	需氧的	24 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 D (快速生物降解性: 密闭 瓶试验)
氨乙基哌嗪 140-31-8	在试验条件下无生物降 解性	需氧的	0 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 D (快速生物降解性: 密闭 瓶试验)
三亚乙基四胺 112-24-3	not inherently biodegradable	需氧的	0 %	世界经济合作与发展组织 准则 302 B (固有生物降解性: 赞恩 -惠伦斯/EMPA 试验)
三亚乙基四胺 112-24-3	不容易生物降解	需氧的	0 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 D (快速生物降解性: 密闭 瓶试验)
支链-4-壬基酚 84852-15-3	不容易生物降解	需氧的	48.2 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 B (快速生物降解性: CO2 产生试验)
多缩乙二醇中的四缩乙二醇 馏分 90640-66-7	不容易生物降解	需氧的	0 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 D (快速生物降解性: 密闭 瓶试验)
多缩乙二醇中的四缩乙二醇 馏分 90640-66-7	not inherently biodegradable	需氧的	17 %	世界经济合作与发展组织 准则 302 A (固有生物降解性: 改进 的半连续活性污泥 (SCAS) 试 验)
N-(2-氨基乙基)乙醇胺 111-41-1	快速生物降解性	需氧的	> 60 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 F (快速生物降解性: 呼吸 计量法试验)
二乙烯三胺 111-40-0	固有生物降解性	需氧的	83 %	欧盟 方法 C.9 (生物降解性: 赞恩-惠伦斯试验)
二乙烯三胺 111-40-0	快速生物降解性	需氧的	87 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 D (快速生物降解性: 密闭 瓶试验)
硅烷衍生物 专有组分		需氧的	50 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 A (新版) (快速生物降解 性: 化学需氧量 消减试验)
2-壬基(支链)酚 91672-41-2	不容易生物降解	需氧的	48.2 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 B (快速生物降解性: CO2 产生试验)
二壬基酚 1323-65-5	不容易生物降解	需氧的	48.2 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 B (快速生物降解性: CO2 产生试验)

生物富集/土壤中迁移性:

有害物成分 CAS-No.	LogPow	生物富集因子	接触时间	生物种类	温度	测试方法
------------------	--------	--------	------	------	----	------

胺加成物 专有组分	10.34					QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
脂肪酸 C18 不饱和, 与四亚 乙基五胺的反应产物 1226892-45-0	2.2				25.2 ° C	世界经济合作与发展组织 准则 123 (分配系数 (1- 辛醇/水), 缓慢搅拌法)
氨乙基哌嗪 140-31-8	-1.48					世界经济合作与发展组织 准则 107 (分配系数 (正 辛醇/水), 摇瓶法)
三亚乙基四胺 112-24-3	-2.65					世界经济合作与发展组织 准则 107 (分配系数 (正 辛醇/水), 摇瓶法)
支链-4-壬基酚 84852-15-3		231	14 d	蓝鳃太阳鱼		其他准则:
支链-4-壬基酚 84852-15-3	5.4				23 ° C	世界经济合作与发展组织 准则 117 (分配系数 (正 辛醇/水), 高效液相色谱 法)
多缩乙二醇中的四缩乙二醇 馏分 90640-66-7	-3.16					QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
N-(2-氨基乙基)乙醇胺 111-41-1		2.1 - 3.7	42 d	欧洲鲤	25 ° C	世界经济合作与发展组织 准则 305C (生物富集: 鱼类生物富集试验)
N-(2-氨基乙基)乙醇胺 111-41-1	-1.46				25 ° C	世界经济合作与发展组织 准则 107 (分配系数 (正 辛醇/水), 摇瓶法)
二乙烯三胺 111-40-0		> 0.3 - < 6.3	42 d	鲤鱼		世界经济合作与发展组织 准则 305C (生物富集: 鱼类生物富集试验)
二乙烯三胺 111-40-0	-1.58				20 ° C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
硅烷衍生物 专有组分	-1.67					未规定
2-壬基(支链)酚 91672-41-2		576	7 day	欧洲鲤		世界经济合作与发展组织 准则 305 (生物浓缩: 流 水式鱼类试验)
2-壬基(支链)酚 91672-41-2	5.4				23 ° C	世界经济合作与发展组织 准则 117 (分配系数 (正 辛醇/水), 高效液相色谱 法)
二壬基酚 1323-65-5		740		胖头鲶		世界经济合作与发展组织 准则 305 (生物浓缩: 流 水式鱼类试验)
二壬基酚 1323-65-5	5.4				23 ° C	世界经济合作与发展组织 准则 117 (分配系数 (正 辛醇/水), 高效液相色谱 法)

第十三部分 废弃处置

产品处置:

根据当地及国家法规进行废弃处置。

污染包装处置:

使用后, 含有残留物的试管、罐头、瓶子应作为化学污染废物, 在指定的废物处理场所废弃处置。

第十四部分 运输信息

危险货物道路运输规则:

类别:	8
包装类别:	III
分类代码:	
危害识别号:	
UN号:	3259
标识:	8
技术名称:	固态胺, 腐蚀性, 未另作规定的 (氨乙基哌嗪, 三亚乙基四胺)

海运IMDG分类:

类别:	8
包装类别:	III
UN号:	3259
标识:	8
EmS:	F-A,S-B
海洋污染物:	P
正确货物运输品名:	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N. O. S. (Aminoethylpiperazine, Triethylenetetramine, Fatty acids, tall-oil, reaction products with tetraethylenepentamine)

空运IATA分类:

类别:	8
包装类别:	III
包装说明 (携带):	860
包装说明 (货运):	864
UN号:	3259
标识:	8
正确货物运输品名:	Amines, solid, corrosive, n. o. s. (Aminoethylpiperazine, Triethylenetetramine)

运输注意事项: 交通运输需组照当地或者国家法规。确保容器不泄漏, 坍塌, 或在运输时被损坏。

第十五部分 法规信息

下列法律法规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:

《中华人民共和国安全生产法》(2002年6月29日第九届全国人大常委会第二十八次会议通过, 2021年6月10日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订通过)

《中华人民共和国职业病防治法》(2001年10月27日第九届全国人大常委会第二十四次会议通过, 2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第四次修正)

《中华人民共和国环境保护法》(1989年12月26日第七届全国人大常委会第十一次会议通过, 2014年4月24日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订通过);

《危险化学品安全管理条例》(2013年12月4日国务院第32次常务会议通过)

《安全生产许可证条例》(2014年7月29日国务院第54次常务会议通过)。

中国现有化学物质名录: 所有成分已经列入《中国现有化学物质名录》，或者从《中国现有化学物质名录》中豁免。

第十六部分 其他信息

填表时间: 27. 05. 2024
填表部门: 中国区产品安全和法规事务

免责声明: 该安全技术说明书仅依照中国的法律法规要求编写。它提供了该化学品在安全、健康和环境保护等方面的信息，推荐了防护措施和紧急情况下的应对措施。本文中所含的信息不保证任何其它的产品特性。对于任何其它管辖区或国家的基本法律及出口法律的合规要求，不提供任何的保证。请在出口前确认该安全技术说明书提供的信息是否符合贸易双方所在管辖区的基本法律或其它法律要求。请联系汉高产品安全和法规事务部门获得额外帮助。本信息的公开是基于我们目前的知识水平及产品发布时的有关资料。仅从安全要求的角度描述产品，不承担任何其他特性。本文中所含的各种数据仅供参考，并被认为是可靠的。对于任何人采取汉高公司无法控制的方法得到的结果，汉高公司恕不负责。自行决定把本品用在本文中提及的生产方法上，及采取本文中提及的措施来防止产品在贮存和使用过程中可能发生的损失和人身伤害都是用户自己的责任。鉴于此，汉高公司明确声明对所有因销售汉高品或者特定场合下使用汉高产品而出现的所有问题，包括针对某一特殊用途的可商品化和适用性的问题，均不承担责任。汉高公司明确声明对任何必然的或者意外的损失包括利润方面的损失都不承担责任。

其 他: 第三部分词组代号解释如下:

- H302 吞咽有害。
- H303 吞咽可能有害。
- H311 接触皮肤会中毒。
- H312 皮肤接触有害
- H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
- H315 造成皮肤刺激。
- H316 对皮肤有轻度刺激。
- H317 可能导致皮肤过敏反应。
- H318 造成严重眼损伤。
- H330 吸入致命。
- H332 吸入有害。
- H335 可能引起呼吸道刺激。
- H360 可能对生育能力或胎儿造成伤害(说明已知的特定效应) (如果最终证明没有其他接触途径会造成这一危险，那么说明会产生这一危险的接触途径)。
- H361 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害(说明已知的特定效应) (如果最终证明没有其他接触途径会造成这一危险，那么说明会产生这一危险的接触途径)。
- H373 若长期或重复吸入，可能对器官造成伤害。
- H400 对水生生物毒性极大。
- H401 对水生生物有毒。
- H402 对水生生物有害。
- H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。
- H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响。
- H412 对水生生物有害并具有长期持续影响。

