



化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483, GB/T 17519 编制

第1部分 化学品及企业标识

化学品标识 : 4501
产品名称 : 环氧固化剂
Product name : 4501 EP HARDENER
其他标识手段 : 4025331708674
发行日期 : 4/22/2025
版本 : 27.05

化学品的推荐用途和限制用途

推荐用途 : 专业用涂料。
限制用途 : 只供经培训的专业人士工业使用。不得出售给消费者或供其使用。

企业标识 : 艾仕得涂料系统（上海）有限公司
中国上海市嘉定区胜辛北路3199号, 201815
艾仕得涂料系统法规事务部
联系电话: +86 21 8022 1666
电子邮箱: SDS_AP@axalta.com

产品信息 : +86 21 3916 2000

企业应急电话 : 400-120-4937

第2部分 危险性概述

紧急情况概述

液体。
透明。
易燃液体和蒸气。
皮肤接触可能有害。
造成皮肤刺激。
可能造成皮肤过敏反应。
造成严重眼损伤。
吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。
可能造成呼吸道刺激。
可能造成昏昏欲睡或眩晕。
怀疑致癌。
长期或反复接触可能损害器官。
对水生生物有毒。
如接触到或有疑虑: 求医/就诊。 如误吸入: 如感觉不适, 呼叫解毒中心或医生。 如皮肤沾染: 如感觉不适, 呼叫解毒中心或医生。 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。 如进入眼睛: 立即呼叫解毒中心/医生。
有关环境保护措施, 请参阅第 12 节。

第2部分 危险性概述

GHS危险性类别

: 易燃液体 - 类别 3
急性毒性 (皮肤) - 类别 5
皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2
严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1
呼吸道致敏物 - 类别 1
皮肤致敏物 - 类别 1
致癌性 - 类别 2
特异性靶器官毒性 一次接触 (呼吸道刺激) - 类别 3
特异性靶器官毒性 一次接触 (麻醉效应) - 类别 3
特异性靶器官毒性 反复接触 - 类别 2
危害水生环境—急性危险 - 类别 2

标签要素

象形图



警示词

危险性说明

: 危险

: H226 - 易燃液体和蒸气。
H313 - 皮肤接触可能有害。
H315 - 造成皮肤刺激。
H317 - 可能造成皮肤过敏反应。
H318 - 造成严重眼损伤。
H334 - 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。
H335 - 可能造成呼吸道刺激。
H336 - 可能造成昏昏欲睡或眩晕。
H351 - 怀疑致癌。
H373 - 长期或反复接触可能损害器官。
H401 - 对水生生物有毒。

防范说明

预防措施

: P201 - 在使用前获取特别指示。
P202 - 在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。
P280 - 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
P284 - 须戴呼吸防护装置。
P210 - 远离热源、热表面、火花、明火及其他点火源。禁止吸烟。
P241 - 使用防爆的电气、通风、照明设备。
P242 - 使用不产生火花的工具。
P243 - 采取行动防止静电放电。
P271 - 只能在室外或通风良好之处使用。
P273 - 避免释放到环境中。
P260 - 不要吸入蒸气。
P264 - 操作后彻底清洗手部。
P272 - 受污染的工作服不得带出工作场地。

事故响应

: P370 + P378 - 火灾时： 使用喷水（雾）或泡沫，干粉或二氧化碳灭火。
P308 + P313 - 如接触到或有疑虑： 求医/就诊。
P304 + P340, P312 - 如误吸入： 将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。
P342 + P311 - 如有呼吸系统病症： 呼叫解毒中心或医生。
P303 + P361 + P353 - 如皮肤（或头发）沾染： 立即脱掉所有沾染的衣服。 用水冲洗皮肤。
P302 + P312, P352 - 如皮肤沾染： 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。 用水充分清洗。
P333 + P313 - 如发生皮肤刺激或皮疹： 求医/就诊。
P305 + P351 + P338, P310 - 如进入眼睛： 用水小心冲洗几分钟。 如戴隐形眼镜

第2部分 危险性概述

	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/医生。
安全储存	: P405 - 存放处须加锁。 P403 + P233 - 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。 P403 + P235 - 保持低温。
废弃处置	: P501 - 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。
物理和化学危险	: 易燃液体和蒸气。
健康危害	: 皮肤接触可能有害。造成皮肤刺激。可能造成皮肤过敏反应。造成严重眼损伤。吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。可能造成呼吸道刺激。可能造成昏昏欲睡或眩晕。怀疑致癌。长期或反复接触可能损害器官。
环境危害	: 对水生生物有毒。
其他危害	: 没有已知信息。

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物	: 混合物
其他标识手段	: 4025331708674

组分名称	%	CAS号码
正丁醇	30 - <60	71-36-3
二甲苯	30 - <60	1330-20-7
乙苯	5 - <10	100-41-4
硅烷类树脂	5 - <10	35141-30-1
1,2-二氨基乙烷	0.3 - <1	107-15-3
N-(2-氨基乙基)-N'-3-(三甲氧基甲基)-丙基-1,2-乙二胺	0.3 - <1	103526-27-8
1,2-ETHANEDIAMINE, N1-(2-AMINOETHYL)-N2-[3-(TRIMETHOXSILYL) PROPYL]-, HOMOPOLYMER	0.3 - <1	162339-40-4
1,2-ETHANEDIAMINE, N1-(2-AMINOETHYL)-N2-[3-(TRIMETHOXSILYL) PROPYL]-, HYDROCHLORIDE (1:1)	0.1 - <0.3	97763-30-9
N-(2-氨基乙基)-1,2-乙二胺	0.1 - <0.3	111-40-0

就供应商当前已知，在所适用的浓度中，没有其它对健康或环境有害的成分需要在本章节报告。

职业暴露限制，如果有的话，列在第 8 节中。

第4部分 急救措施

急救措施的描述	
眼睛接触	: 立即就医。呼叫中毒控制中心或就医。立即用大量水冲洗眼睛，并不时提起上下眼睑。检查并取出隐形眼镜。连续冲洗至少十分钟。化学烧伤必须立即由医生治疗。

第4部分 急救措施

吸入	: 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。 如果仍怀疑有烟存在，救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。 如失去知觉，应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。 在火灾时吸入分解产品后，症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48小时。 在任何疾病或症状存在的情况下，应避免进一步暴露。
皮肤接触	: 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 用大量肥皂水和水清洗。 脱去受污染的衣服和鞋子。 脱下被污染的衣服前请用水彻底冲洗，或者戴手套。 连续冲洗至少十分钟。 化学烧伤必须立即由医生治疗。 在任何疾病或症状存在的情况下，应避免进一步暴露。 衣物重新使用前应清洗。 鞋子在重新使用前应彻底清洗。
食入	: 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 用水冲洗口腔。 如有假牙请摘掉。 如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。 如患者感到恶心就应停止，因为呕吐会有危险。 禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。 如发生呕吐，应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。 化学烧伤必须立即由医生治疗。 切勿给失去意识者任何口服物。 如失去知觉，应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。

最重要的症状和健康影响

潜在的急性健康影响	
眼睛接触	: 造成严重眼损伤。
吸入	: 可抑制中枢神经系统（CNS）。 可能造成昏昏欲睡或眩晕。 可能造成呼吸道刺激。 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。
皮肤接触	: 皮肤接触可能有害。 造成皮肤刺激。 可能造成皮肤过敏反应。
食入	: 可抑制中枢神经系统（CNS）。 不利症状可能包括如下情况： 疼痛 流泪 充血发红 不利症状可能包括如下情况： 呼吸道疼痛 咳嗽 喘息和呼吸困难 哮喘 恶心呕吐 头痛 瞌睡/疲劳 头晕/眩晕 意识不清 不利症状可能包括如下情况： 疼痛或刺激 充血发红 可能产生疱疹 不利症状可能包括如下情况： 胃痛

必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

对医生的特别提示	: 在火灾时吸入分解产品后，症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48小时。
特殊处理	: 无特殊处理。

第4部分 急救措施

对保护施救者的忠告

: 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。如果仍怀疑有烟存在，救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗，或者戴手套。

请参阅“毒理学资料”（第 11 部分）

第5部分 消防措施

灭火剂

适用灭火剂: 使用化学干粉、CO2、雾状水或泡沫灭火。

不适用灭火剂: 禁止用水直接喷射。

特别危险性: 易燃液体和蒸气。溢出物流入下水道会产生着火或爆炸危险。在火灾或受热时，含有液态物质的容器内压力会增加，在极端情况下，可能会破裂，并伴有一定的爆炸风险。本物质对水生生物有毒。必须收集被本产品污染了的消防水，且禁止将其排放到任何水道（下水道或排水沟）。

有害的热分解产物: 分解产物可能包括如下物质：
二氧化碳
一氧化碳
氮氧化物
金属氧化物

灭火注意事项及防护措施: 如有火灾，撤离所有人员离开灾区及邻近处，以迅速隔离现场。如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。在没有危险的情况下将容器从着火区域移开。用雾状水冷却暴露于火场中的容器。

消防人员特殊防护设备: 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置（SCBA）。

第6部分 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

非应急人: 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。疏散周围区域。防止无关人员和无防护的人员进入。禁止接触或走过溢出物质。切断所有点火源。危险区域禁止火苗，吸烟或火焰。勿吸入蒸气或烟雾。提供足够的通风。通风不充足时应戴合适的呼吸器。穿戴合适的个人防护装备。

应急人: 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物，请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。参见“非应急人”部分的信息。

环境保护措施: 避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。如产品已经导致环境污染（下水道，水道，土壤或空气），请通知有关当局。水污染物质。如大量释放可危害环境。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

少量泄漏: 若无危险，阻止泄漏。将容器移离泄漏区域。请使用防火花工具和防爆装置。用惰性材料吸收并放在适当的废物处理容器中。经由特许的废弃品处理合同商处置。

大量泄漏: 若无危险，阻止泄漏。将容器移离泄漏区域。请使用防火花工具和防爆装置。从上风向接近泄漏物。防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。将溅出物冲洗至废水处理工厂或者依照下述方法处理。经由特许的废弃品处理合同商处置。被污染的吸附物质可呈现与溢出产品同样的危险。用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物，并装在容器内，以根据当地的法规要求处理。

第7部分 操作处置与储存

- 安全处置注意事项
- 防护措施

：穿戴适当的个人防护设备（参阅第 8 部分）。有皮肤过敏史或哮喘、或患敏感症或慢性的或周期性发作的呼吸系统疾病的个体，不应受雇于任何与本产品有关的作业。避免接触，受到专门指导后方可操作。在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。勿吸入蒸气或烟雾。禁止食入。避免释放到环境中。仅在充足的通风条件下使用。通风不充足时应戴合适的呼吸器。除非通风充足，否则不得进入储存区域和密闭空间内。保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中，不使用时容器保持密闭。储存和使用远离热源、火花、明火或其他任何点火源。使用防爆电器（通风、照明及物质加工）设备。只能使用不产生火花的工具。采取预防措施，防止静电释放。空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。请勿重复使用容器。
- 一般职业卫生建议

：应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。
- 安全存储的条件，包括任何不相容性

：按照当地法规要求来储存。在许可的区域隔离储存。储存于原装容器中，防止直接光照，置于干燥、凉爽和通风良好的区域，远离禁忌物（见第10部分）、食品和饮料。存放处须加锁。移除所有点火源。与氧化性物质分离。使用容器前，保持容器关紧与密封。已开封的容器必须小心地再封好，并保持直立以防止漏出。请勿储存在未加标签的容器中。采用合适的收容方式以防止污染环境。接触或使用前，请参见第 10 节中所规定的禁忌物料。

第8部分接触控制/个体防护

控制参数	
职业接触限值	
组分名称	接触限值
正丁醇	GBZ 2.1（中国，11/2022） PC-TWA 8 小时：100 mg/m³.
二甲苯	GBZ 2.1（中国，11/2022）[二甲苯(全部异构体)] PC-TWA 8 小时：50 mg/m³. PC-STEEL 15 分钟：100 mg/m³.
乙苯	GBZ 2.1（中国，11/2022）G2B. PC-TWA 8 小时：100 mg/m³. PC-STEEL 15 分钟：150 mg/m³.
1,2-二氨基乙烷	GBZ 2.1（中国，11/2022）通过皮肤吸收，致敏剂. PC-TWA 8 小时：4 mg/m³. PC-STEEL 15 分钟：10 mg/m³.
N-(2-氨基乙基)-1,2-乙二胺	GBZ 2.1（中国，11/2022）通过皮肤吸收. PC-TWA 8 小时：4 mg/m³.

- 工程控制

：仅在充足的通风条件下使用。使用工序隔板、局部通风系统或其他工程控制，以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议或法定限制值。使用的工艺控制方法同时要控制气体、蒸汽或粉尘浓度低于接触限制值。使用防爆通风设备。
- 环境接触控制

：应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。在某些情况下，为了将排放物减至能接受的含量，有必要改装烟雾洗涤器，过滤器或过程装备。
- 个人保护措施

卫生措施

：接触化学物质后，在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。受沾染的工作服不得带出工作场地。污染的衣物重新使用前需清洗。确保应急喷淋洗眼器靠近工作处。

第8部分接触控制/个体防护

眼睛/面部防护	：若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下，请配带符合标准的安全眼镜。如果可能发生接触，应穿戴以下防护装备，除非评估结果表明需要更高级别的防护：化学防溅护目镜和/或面罩。如果存在吸入危险，可能需要全面罩式呼吸器。
皮肤防护	
手部防护	：没有一种手套材料或组合材料能对任何单独的或组合的化学产品提供无限的防护。渗透时间必须大于产品的最终使用时间。必须遵守手套制造商提供的手套使用、储存、维护和更换的指导与说明。手套应定期更换，或手套材料有任何损坏迹象时应更换。始终确保手套无缺陷，并且正确的储存和使用。手套的性能或有效性可能会因物理/化学性能的破坏和保养不善而降低。护肤脂可帮助保护暴露的皮肤部位，但一旦发生接触就不该涂用。若风险评估结果表明是必要的，在接触化学产品时，请始终配带符合标准的抗化学腐蚀，不渗透的手套。考虑手套制造商指定的参数，在使用过程中检查手套是否仍然保持其防护性能。应该指出，任何手套材料的突破时间可能会针对不同的手套制造商而不同。一旦混合物含有几种物质时，手套的防护时间无法准确估计。
手套	：除非具有特殊性质的物质（例如酸、碱、腐蚀性物质）或特殊的危害需要采取特殊措施以避免皮肤接触，否则防护手套的选取，需符合中华人民共和国国家标准《GB 28881 手部防护-化学品及微生物防护手套》中对于材料、设计、人类功效学、防护性能及机械性能等的技术要求。防护手套的抗渗透性能应不低于标准试验方法达到的2级水平，透过时间大于30min。使用者应检查最后选择用于本产品操作的手套类型是否最恰当、并考虑到特别的使用条件，都已包括到使用者的风险评估中。
身体防护	：个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。当存在静电点火的风险时，穿防静电防护服。对于因静电放电的最大程度的防护，服装应包括连体式全身防静电工作服、长统靴和手套。
其他皮肤防护	：合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险，并在操作处置该产品之前得到专家的许可。
呼吸系统防护	：由于存在暴露的危险和可能性，请选择符合适当标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸防护计划使用，并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

第9部分理化特性

外观	
物理状态	：液体。
颜色	：透明。
气味	：无资料。
气味阈值	：无资料。
pH值	：不适用。
熔点	：技术上无法测量
沸点	：67 至 250℃（152.6 至 482°F（华氏度））
闪点	：闭杯：24℃（75.2°F（华氏度））
蒸发速率	：无资料。
易燃性（固体、气体）	：无资料。
爆炸（燃烧）上限和下限	：下限： 1% 上限： 11.3%
饱和蒸气压	：0.8 千帕（6 mm Hg（毫米汞柱））
蒸气密度	：无资料。
密度	：0.877 g/cm³
溶解性	：

第9部分 理化特性

无资料。	
辛醇 / 水分配系数	: 不适用。
自燃温度	: 355℃ (671°F (华氏度))
分解温度	: 不适用。
黏度	: 动态 (室温): 18 mPa • s (18 cP) 运动学的 (室温): 21 mm²/s (21 cSt) 运动学的 (40℃ (104°F (华氏度))): 3.1 mm²/s (3.1 cSt)
流动时间 (ISO 2431)	: 无资料。

第10部分 稳定性和反应性

稳定性	: 本产品稳定。
危险反应	: 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。
避免接触的条件	: 避免所有可能的点火源（火花或火焰）。 禁止增压、切割、焊接、铜焊、焊焊、钻、研磨或使容器受热或接触点火源。
禁配物	: 与下列物质不相容或具有反应性： 氧化物质
危险的分解产物	: 在通常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

第11部分 毒理学信息

毒理效应信息				
急性毒性				
产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
正丁醇	LC50 吸入 蒸气	大鼠	24000 mg/m³	4 小时
	LD50 皮肤	兔子	3400 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	790 mg/kg (毫克/千克)	-
二甲苯	LC50 吸入 气体。	大鼠	5000 ppm	4 小时
	LD50 口服	大鼠	4300 mg/kg (毫克/千克)	-
乙苯	LD50 皮肤	兔子	>5000 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	3500 mg/kg (毫克/千克)	-
硅烷类树脂	LC50 吸入 尘埃和雾	大鼠	1.49 mg/l (毫克/升)	4 小时
	LD50 口服	大鼠 - 雄性, 雌性	2295 mg/kg (毫克/千克)	-
1,2-二氨基乙烷	LC50 吸入 蒸气	大鼠 - 雄性	14.7 mg/l (毫克/升)	4 小时
	LD50 口服	大鼠	1200 mg/kg (毫	-

第11部分 毒理学信息

N-(2-氨基乙基)-N'-3-(三甲氧基硅基)丙基-1,2-乙二胺 1,2-ETHANEDIAMINE, N1-(2-AMINOETHYL)-N2-[3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL]-, HOMOPOLYMER N-(2-氨基乙基)-1,2-乙二胺	LC50 吸入 尘埃和雾	大鼠	克/千克) 2.44 mg/1 (毫克/升)	4 小时
	LC50 吸入 尘埃和雾	大鼠	2.44 mg/1 (毫克/升)	4 小时
	LC50 吸入 尘埃和雾	大鼠	0.19 mg/1 (毫克/升)	4 小时
	LD50 皮肤	兔子	1090 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	1080 mg/kg (毫克/千克)	-

刺激或腐蚀

产品/成份名称	结果	种类	记分	暴露	观察
正丁醇	眼睛 - 角膜混浊	兔子	2.11	-	7 天
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	0.005 Ml	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	24 小时 2 mg	-
	皮肤 - 中度刺激性	兔子	-	24 小时 20 mg	-
二甲苯	眼睛 - 轻度刺激性	兔子	-	87 mg	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	24 小时 5 mg	-
	皮肤 - 轻度刺激性	大鼠	-	8 小时 60 uL	-
	皮肤 - 中度刺激性	兔子	-	100 %	-
	皮肤 - 中度刺激性	兔子	-	24 小时 500 mg	-
乙苯	皮肤 - 轻度刺激性	兔子	-	24 小时 15 mg	-
硅烷类树脂	眼睛 - 可见组织坏死	兔子	-	24 小时	24 小时
N-(2-氨基乙基)-N'-3-(三甲氧基硅基)丙基-1,2-乙二胺 1,2-ETHANEDIAMINE, N1-(2-AMINOETHYL)-N2-[3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL]-, HOMOPOLYMER	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	-	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	-	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	-	-
1,2-ETHANEDIAMINE, N1-(2-AMINOETHYL)-N2-[3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL]-, HYDROCHLORIDE (1:1)	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	-	-

敏化作用

产品/成份名称	接触途径	种类	结果
硅烷类树脂	皮肤	豚鼠	致敏性

致突变性

无资料。

致癌性

无资料。

生殖毒性

无资料。

致畸性

无资料。

第11部分 毒理学信息

特异性靶器官系统毒性-一次接触

名称	分类	接触途径	目标器官
正丁醇	类别 3	—	呼吸道刺激
—	类别 3	—	麻醉效应

特异性靶器官系统毒性-反复接触

名称	分类	接触途径	目标器官
乙苯	类别 2	—	—

吸入危害

名称	结果
乙苯	吸入危害 – 类别 1

有关可能的接触途径的信息：无资料。

潜在的急性健康影响

眼睛接触	：造成严重眼损伤。
吸入	：可抑制中枢神经系统（CNS）。可能造成昏昏欲睡或眩晕。可能造成呼吸道刺激。 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。
皮肤接触	：皮肤接触可能有害。造成皮肤刺激。可能造成皮肤过敏反应。
食入	：可抑制中枢神经系统（CNS）。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

眼睛接触	：不利症状可能包括如下情况： 疼痛 流泪 充血发红
吸入	：不利症状可能包括如下情况： 呼吸道疼痛 咳嗽 喘息和呼吸困难 哮喘 恶心呕吐 头痛 瞌睡/疲劳 头晕/眩晕 意识不清
皮肤接触	：不利症状可能包括如下情况： 疼痛或刺激 充血发红 可能产生疱疹
食入	：不利症状可能包括如下情况： 胃痛

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

潜在的即时效应	：无资料。
潜在的延迟效应	：无资料。

长期暴露

第11部分 毒理学信息

潜在的即时效应	：无资料。
潜在的延迟效应	：无资料。
潜在的慢性健康影响	无资料。
一般	：长期或反复接触可能损害器官。一旦敏化，暴露于非常低的水平也可能产生严重的过敏反应。
致癌性	：怀疑致癌。致癌危险性高低决定于暴露时间与程度。
致突变性	：没有明显的已知作用或严重危险。
致畸性	：没有明显的已知作用或严重危险。
发育影响	：没有明显的已知作用或严重危险。
生育能力影响	：没有明显的已知作用或严重危险。

第12部分 生态学信息

生态毒性			
产品/成份名称	结果	种类	暴露
正丁醇	急性 EC50 1983 mg/1 (毫克/升) 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i>	48 小时
二甲苯	急性 LC50 1730 mg/1 (毫克/升) 淡水	鱼 - <i>Pimephales promelas</i>	96 小时
	EC50 3.82 mg/1 (毫克/升)	甲壳类动物 - <i>Penaeus monodon</i>	48 小时
乙苯	急性 LC50 13.4 mg/1 (毫克/升) 淡水	鱼 - <i>Pimephales promelas</i>	96 小时
	急性 EC50 4600 µg/1 淡水	藻类 - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	72 小时
	急性 EC50 3600 µg/1 淡水	藻类 - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	96 小时
	急性 LC50 13.3 mg/1 (毫克/升) 海水	甲壳类动物 - <i>Artemia sp.</i> - 无节幼体	48 小时
1,2-二氨基乙烷	急性 LC50 13.9 mg/1 (毫克/升) 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i> - 新生体	48 小时
	急性 EC50 100 mg/1 (毫克/升) 淡水	藻类 - <i>Chlorella pyrenoidosa</i>	96 小时
	急性 LC50 26.5 mg/1 (毫克/升) 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i>	48 小时
	急性 LC50 115.7 mg/1 (毫克/升) 淡水	鱼 - <i>Pimephales promelas</i>	96 小时
N-(2-氨基乙基)-1,2-乙二胺	慢性 NOEC 0.16 mg/1 (毫克/升) 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i>	21 天
	急性 EC50 345.6 mg/1 (毫克/升) 淡水	藻类 - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	96 小时
	急性 LC50 1014 mg/1 (毫克/升) 淡水	鱼 - <i>Poecilia reticulata</i>	96 小时

持久性和降解性

产品/成份名称	测试	结果	剂量	接种体
二甲苯	OECD 301 F	90 % - 28 天	-	-

产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性
二甲苯	-	-	迅速

潜在的生物累积性

第12部分 生态学信息

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
正丁醇	1	—	低
二甲苯	3.12	8.1 至 25.9	低
乙苯	3.6	—	低
1,2-二氨基乙烷	-7.02	—	低
N-(2-氨基乙基)-1,2-乙二胺	-5.58	2.8 至 6.3	低

土壤中的迁移性

土壤/水分配系数：无资料。

其他环境有害作用：没有明显的已知作用或严重危险。

第13部分 废弃处置

处置方法：应尽可能避免或减少废物的产生。产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。废物不应未经处置就排入下水道，除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。包装废弃物应回收。仅在回收利用不可行时，才考虑焚烧或填埋。采用安全的方法处理本品及其容器。操作处置没有清洁或冲洗的空容器时，应小心处理。空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。产品残留物的蒸气可能会在容器内部导致一个高度易燃的或爆炸性的气氛。不得切割、焊接或研磨用过的容器，除非已被彻底清洁内部。避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

第14部分 运输信息

	JT/T617	IMDG	IATA
联合国危险货物编号（UN号）	UN1263	UN1263	UN1263
联合国运输名称	涂料相关材料	涂料相关材料	涂料相关材料
联合国危险性分类	3 	3 	3 
包装类别	III	III	III
环境危害	无。	无。	无。

其他信息

中国 - JT/T617：隧道代码（D/E）

运输注意事项：在用户场地内运输时：运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

灭火剂

适用灭火剂：使用化学干粉、CO2、雾状水或泡沫灭火。

不适用灭火剂：禁止用水直接喷射。

第14部分 运输信息

禁配物：与下列物质不相容或具有反应性：
氧化物质

根据 IM0 工具按散装运输：无资料。

本产品的实际装运描述可能由于几个因素而有所不同，包括但不限于物料的体积、集装箱的尺寸、运输方式及豁免用途或适用法规中发现的例外情况。第 14 节提供的信息是本产品可能的一种装运描述。请向您的装运专家或供应商咨询适当的分配信息。

第15部分 法规信息

- 编制法规依据
- 工业场所有害因素职业接触限值 第一部分：化学有害因素(GBZ2. 1)

工业场所有害因素职业接触限值 第二部分：物理因素(GBZ2. 2)

化学品分类和危险性公示通则(GB13690)

常用化学危险品贮存通则(GB15603)

危险货物品名表(GB12268)

危险货物分类和品名编号(GB6944)

危险货物包装标志(GB190)

化学品分类和标签规范（GB 30000. 2-GB 30000. 29）

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/T17519）

第16部分 其他信息

- 发行记录
- 发行日期：4/22/2025

版本：27. 05

制作者：产品安全监管和法规合规部门
- 缩略语和首字母缩写：急性毒性估计值（ATE）
生物富集系数（BCF）
GHS = 化学品分类及标示全球协调制度
国际航空运输协会（IATA）
中型散装容器（IBC）
国际海上危险货物运输规则（IMDG）
辛醇/水分配系数对数值（LogPow）
国际海事组织73/78防污公约（MARPOL）
- 指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。
- 读者注意事项

第16部分 其他信息

本产品仅限工业使用。

安全技术说明书（SDS）的内容于发布之日被认为是准确无误，但当艾仕得涂料系统有限公司或其任何子公司或附属公司（以下简称“艾仕得”）接收到新的信息时，可能会发生变更。本安全技术说明书(SDS)可能包含艾仕得涂料系统的供应商提供的信息。用户应确保他们指的是安全技术说明书(SDS) 的最新版本。用户负责遵循本安全技术说明书(SDS) 中确定的预防措施。用户有责任遵守适用于本产品的安全处理、使用和处置的所有法律法规。

艾仕得产品的用户应在使用之前阅读所有相关的产品信息，并自行决定产品是否适用于其预期用途。除适用法律另有规定外，艾仕得不做任何明示或暗示的保证，包括但不限于适销性或适合特定用途。本安全技术说明书(SDS) 的信息仅与第 1 节“标识”中标示的特定产品有关，与其他任何材料或任何特定工艺的结合使用无关。如果本产品与其他产品结合使用，艾仕得建议您在使用之前阅读并理解所有产品的安全技术说明书(SDS)。

©2018 艾仕得涂料系统有限公司及所有附属公司版权所有。保留所有权利。只有使用艾仕得涂料系统产品的人士才可获得复本。