

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 : H3840/S
产品名称 : BPO HARDENER
Product name : BPO HARDENER
其他标识手段 : H3840/S; HAR/DISP; HAR/WHITE; HRED/L; HRED/LB; HWHITE/L
发行日期 : 5/13/2025
版本 : 1.01

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

固体。
红色。
可能造成皮肤过敏反应。
造成严重眼刺激。
长期或反复接触可能损害器官。
对水生生物毒性极大。
如感觉不适, 须求医/就诊。 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。
有关环境保护措施, 请参阅第 12 节。

GHS危险性类别 : 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A
皮肤致敏物 - 类别 1
特异性靶器官毒性 反复接触 - 类别 2
危害水生环境一急性危险 - 类别 1

标签要素

象形图



警示词

: 警告

第2部分 危险性概述

危险性说明	: H317 - 可能造成皮肤过敏反应。 H319 - 造成严重眼刺激。 H373 - 长期或反复接触可能损害器官。 H400 - 对水生生物毒性极大。
防范说明	
预防措施	: P280 - 戴防护手套。戴防护眼镜、防护面罩。 P273 - 避免释放到环境中。 P260 - 不要吸入粉尘。 P264 - 操作后彻底清洗手部。 P272 - 受沾染的工作服不得带出工作场地。
事故响应	: P391 - 收集溢出物。 P314 - 如感觉不适，须求医/就诊。 P362 + P364 - 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。 P302 + P352 - 如皮肤沾染：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 - 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。 P337 + P313 - 如仍觉眼刺激：求医/就诊。
安全储存	: 不适用。
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	: 没有明显的已知作用或严重危险。
健康危害	: 可能造成皮肤过敏反应。造成严重眼刺激。长期或反复接触可能损害器官。
环境危害	: 对水生生物毒性极大。
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	: H3840/S; HAR/DISP; HAR/WHITE; HRED/L; HRED/LB; HWHITE/L

组分名称	%	CAS号码
过氧化苯甲酰	30 - <60	94-36-0
邻苯二甲酸二甲酯	10 - <30	131-11-3
1,2-乙二醇	5 - <10	107-21-1

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。 寻求医疗救护。
吸入	: 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。 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。 接触后或感觉不适时，就医。 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。
皮肤接触	: 用大量肥皂水和水清洗。 脱去受污染的衣服和鞋子。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗，或者戴手套。 连续冲洗至少十分钟。 寻求医疗救护。 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	: 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。 接触后或感觉不适时，就医。 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	: 造成严重眼刺激。
吸入	: 没有明显的已知作用或严重危险。
皮肤接触	: 可能造成皮肤过敏反应。
食入	: 没有明显的已知作用或严重危险。 不利症状可能包括如下情况： 疼痛或刺激 流泪 充血发红 没有具体数据。 不利症状可能包括如下情况： 刺激 充血发红 没有具体数据。

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	: 对症处理 如果被大量摄入或吸入，立即联系中毒处置专家。
特殊处理	: 无特殊处理。
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	: 请根据周边环境选择对应的灭火器。
不适用灭火剂	: 没有已知信息。
特别危险性	: 本物质对水生物有剧毒。 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
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。
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。 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。 收集溢出物。
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	: 将容器移离泄漏区域。 避免产生粉尘。 不得干扫。 用配备有高效微粒滞留阻捕（HEPA）过滤器的设备真空除尘，并置于一个封闭的和标识的废弃容器中。 将泄漏材料置于一个指定的和标识的废弃容器中。 经由特许的废弃品处理合同商处置。
大量泄漏	: 将容器移离泄漏区域。 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。 避免产生粉尘。 不得干扫。 用配备有高效微粒滞留阻捕（HEPA）过滤器的设备真空除尘，并置于一个封闭的和标识的废弃容器中。 经由特许的废弃品处理合同商处置。

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）。 患有皮肤过敏史的个体不应受雇于任何与本产品有关的作业。 避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。 禁止食入。 避免释放到环境中。 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。 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。

第7部分 操作处置与储存

安全存储的条件，包括任何不相容性：在以下温度之间储存： 5 至 25℃ (41 至 77°F (华氏度))。按照当地法规要求来储存。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。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
过氧化苯甲酰	GBZ 2.1 (中国, 11/2022) PC-TWA 8 小时: 5 mg/m³. ACGIH TLV (美国, 1/2024) TWA 8 小时: 5 mg/m³. GBZ 2.1 (中国, 11/2022) PC-TWA 8 小时: 20 mg/m³. PC-STEL 15 分钟: 40 mg/m³.
邻苯二甲酸二甲酯	
1,2-乙二醇	

工程控制：如果使用过程中会产生粉尘、烟雾、气体、蒸气或雾气，请采用工艺隔离设备，局部通风系统或其它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的或法定的限值。

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。

个人防护措施

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。

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：防化学品飞溅护目镜。

皮肤防护

手防护：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、维护和更换的指导和说明。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。

第8部分接触控制/个人防护

	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。
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	: 固体。
颜色	: 红色。
气味	: 无资料。
气味阈值	: 无资料。
pH值	: 4 至 5
熔点	: 技术上无法测量
沸点	: 不适用。
闪点	: 闭杯：不适用。 [产品不支持可持续燃烧。]
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	: 无资料。
饱和蒸气压	: 0.35 千帕（2.6 mm Hg（毫米汞柱））
蒸气密度	: 不适用。
密度	: 1.2 g/cm ³
溶解性	: 无资料。
辛醇 / 水分配系数	: 不适用。
自燃温度	: 80°C（176°F（华氏度））
分解温度	: 不适用。
黏度	: 动态（室温）：无资料。 运动学的（室温）：无资料。 运动学的（40°C（104°F（华氏度）））：无资料。
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	: 没有具体数据。

第10部分 稳定性和反应性

禁配物：没有具体数据。

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
过氧化苯甲酰	LD50 口服	大鼠	6400 mg/kg (毫克/千克)	-
邻苯二甲酸二甲酯	LD50 口服	大鼠	6800 mg/kg (毫克/千克)	-
1,2-乙二醇	LD50 口服	大鼠	4700 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
过氧化苯甲酰	眼睛 - 轻度刺激性	兔子	-	24 小时 500 mg	-
1,2-乙二醇	皮肤 - 轻度刺激性	兔子	-	555 mg	-

敏化作用

无资料。

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。

特异性靶器官系统毒性-一次接触

无资料。

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
1,2-乙二醇	类别 2	-	-

吸入危害

无资料。

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：造成严重眼刺激。

第11部分 毒理学信息

吸入：没有明显的已知作用或严重危险。

皮肤接触：可能造成皮肤过敏反应。

食入：没有明显的已知作用或严重危险。

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：
疼痛或刺激
流泪
充血发红

吸入：没有具体数据。

皮肤接触：不利症状可能包括如下情况：
刺激
充血发红

食入：没有具体数据。

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

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：没有明显的已知作用或严重危险。

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
过氧化苯甲酰	EC10 0.001 mg/l（毫克/升）	水蚤	21 天
	EC50 0.06 mg/l（毫克/升）	藻类 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 小时
	EC50 0.11 mg/l（毫克/升）	水蚤	48 小时
	LC50 0.06 mg/l（毫克/升）	鱼	96 小时
	急性 EC50 33.3 mg/l（毫克/升） 淡水	藻类 - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	96 小时
	急性 EC50 45.9 mg/l（毫克/升） 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i>	48 小时
邻苯二甲酸二甲酯	急性 LC50 74.9 ppm 海水	甲壳类动物 - <i>Americamysis bahia</i>	48 小时

第12部分 生态学信息

1,2-乙二醇	急性 LC50 29 mg/l（毫克/升） 海水	鱼 - <i>Cyprinodon variegatus</i> - 幼雏（雏鸟，新孵化的，刚断奶的）	96 小时
	慢性 EC10 50.4 mg/l（毫克/升） 淡水	藻类 - <i>Raphidocelis subcapitata</i> - 指数增长期	72 小时
	慢性 NOEC 9.6 mg/l（毫克/升） 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i>	21 天
	慢性 NOEC 11 mg/l（毫克/升） 淡水	鱼 - <i>Oncorhynchus mykiss</i> - 胚胎	102 天
	急性 LC50 6900 mg/l（毫克/升） 淡水	甲壳类动物 - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - 新生体	48 小时
	急性 LC50 41 g/L 淡水 急性 LC50 8050 mg/l（毫克/升） 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i> - 新生体 鱼 - <i>Pimephales promelas</i>	48 小时 96 小时

持久性和降解性

产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性
过氧化苯甲酰	—	—	迅速

潜在的生物累积性

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
过氧化苯甲酰	3.2	—	低
邻苯二甲酸二甲酯	1.54	57	低
1,2-乙二醇	-1.36	—	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。 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）	UN3077	UN3077	UN3077
联合国运输名称	对环境有害的固态物质，未另列明的（过氧化苯甲酰）	对环境有害的固态物质，未另列明的（过氧化苯甲酰）	对环境有害的固态物质，未另列明的（过氧化苯甲酰）

第14部分 运输信息			
联合国危险性分类	9 	9 	9 
包装类别	III	III	III
环境危害	是的。	是的。	是的。

其他信息	
中国 - JT/T617	: 当运输体积≤5 L或≤5 kg时，不需要环境危害物质的标记。 隧道代码 (E)
IMDG	: 本产品包装符合 4.1.1.1、4.1.1.2 和 4.1.1.4 至 4.1.1.8 通用规定的情况下，运输量 ≤ 5L 或 ≤ 5kg，监管不认定为危险品。
IATA	: 本产品包装符合 5.0.2.4.1、5.0.2.6.1.1 和 5.0.2.8 通用规定的情况下，运输量 ≤ 5L 或 ≤ 5kg，监管不认定为危险品。
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	: 请根据周边环境选择对应的灭火器。
不适用灭火剂	: 没有已知信息。
禁配物	: 没有具体数据。
根据 IMO 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	: 5/13/2025
版本	: 1.01
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

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。