

# 化学品安全技术说明书



安全技术说明书根据 GB/ T 16483-2008 和 GB/ T 17519-2013

发行日期/修订日期

22 五月 2024

版本 6

## 第1部分 化学品及企业标识

产品代码 : 40280-BHARD  
产品名称 : HARDENER  
Product name : SIGMACOVER 280 HRD  
产品类型 : 液体。

### 化学品的推荐用途和限制用途

产品用途 : 工业应用, 以喷的方式使用。  
物质/制程的使用 : 涂层。  
限制用途 : 不适用。

### 企业标识

: 庞贝捷涂料(昆山)有限公司  
中国江苏省昆山市陆家镇金阳路53号  
邮编: 215331  
电话: 86 512 57678859 传真: 86 512 57678857

应急咨询电话(带值班时间) : 00 86 532 83889090

## 第2部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

### 紧急情况概述

液体。

透明。

特征。

**高度易燃液体和蒸气。**

吞咽或皮肤接触可能有害。

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

可能造成皮肤过敏反应。

造成严重眼损伤。

吸入有害。

可能造成呼吸道刺激。

可能造成昏昏欲睡或眩晕。

怀疑致癌。

对水生生物有毒。

对水生生物有害并具有长期持续影响。

导致消化道灼伤。 长时间或重复的接触可使皮肤干燥而导致刺激。

如接触到或有疑虑: 求医/就诊。 如误吸入: 立即呼叫解毒中心/医生。 如误吞咽: 立即呼叫解毒中心/医生。

如皮肤(或头发)沾染: 立即呼叫解毒中心/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。

产品代码	40280-BHARD	发行日期	22 五月 2024	版本	6
产品名称	HARDENER				

## 第2部分 危险性概述

**GHS危险性类别** :

- 易燃液体 - 类别 2
- 急性毒性 (口服) - 类别 5
- 急性毒性 (皮肤) - 类别 5
- 急性毒性 (吸入) - 类别 4
- 皮肤腐蚀/刺激 - 类别 1C
- 严重眼损伤/眼刺激 - 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
- 危害水生环境-急性危险 - 类别 2
- 危害水生环境-长期危险 - 类别 3

急性吸入毒性未知的成分组成的混合物百分比: 31.1%

混合物中由对水生环境毒性未知的组分组成的比率: 16.7%

### 标签要素

#### 象形图



#### 警示词

#### 危险性说明

: 危险

:  高度易燃液体和蒸气。  
 吞咽或皮肤接触可能有害。  
 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。  
 可能造成皮肤过敏反应。  
 造成严重眼损伤。  
 吸入有害。  
 可能造成呼吸道刺激。  
 可能造成昏昏欲睡或眩晕。  
 怀疑致癌。  
 对水生生物有毒。  
 对水生生物有害并具有长期持续影响。

### 防范说明

#### 预防措施

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

#### 事故响应

: 如接触到或有疑虑: 求医/就诊。 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。 立即呼叫解毒中心/医生。 如误吞咽: 立即呼叫解毒中心/医生。 漱口。 不得诱导呕吐。 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。 立即呼叫解毒中心/医生。 沾染的衣服清洗后方可重新使用。 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/。 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。 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。 立即呼叫解毒中心/医生。

#### 适用灭火剂

: 使用化学干粉、CO<sub>2</sub>、雾状水或泡沫灭火。

#### 安全储存

: 存放处须加锁。 存放在通风良好的地方。 保持容器密闭。 保持低温。

#### 废弃处置

: 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

: 高度易燃液体和蒸气。

产品代码	40280-BHARD	发行日期	22 五月 2024	版本	6
产品名称	HARDENER				

## 第2部分 危险性概述

**健康危害** : 吞咽或皮肤接触可能有害。 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 可能造成皮肤过敏反应。 造成严重眼损伤。 吸入有害。 可能造成呼吸道刺激。 可能造成昏昏欲睡或眩晕。 怀疑致癌。 导致消化道灼伤。 长时间或重复的接触可使皮肤干燥而导致刺激。

### 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  
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  
干燥  
龟裂  
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

潜在的即时效应 : 无资料。

潜在的延迟效应 : 无资料。

**环境危害** : 对水生生物有毒。 对水生生物有害并具有长期持续影响。

**其他危害** : 导致消化道灼伤。 长时间或重复的接触可使皮肤干燥而导致刺激。

## 第3部分 成分 / 组成信息

**物质 / 混合物** : 混合物

### 美国化学文摘社(CAS)编号/其它标识号

CAS号码 : 不适用。

产品代码	40280-BHARD	发行日期	22 五月 2024	版本	6
产品名称	HARDENER				

## 第3部分 成分 / 组成信息

组分名称	%	CAS号码
☑ 甲苯 异构体混合物	10 - <25	1330-20-7
C18-不饱和脂肪酸二聚物与妥尔油脂 肪酸和三乙烯四胺的聚合物	10 - <25	68082-29-1
2-甲基-1-丙醇	10 - <25	78-83-1
环氧树脂 (700<分子量<=1100)	10 - <25	25036-25-3
2,4,6-三[(二甲氨基)甲基]苯酚	1 - <10	90-72-2
乙苯	1 - <10	100-41-4
三亚乙基四胺	1 - <10	112-24-3
甲苯	0.1 - <1	108-88-3

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。

SUB代码代表没有披露CAS编号的物质

## 第4部分 急救措施

### 急救措施的描述

- 眼睛接触** : 检查和取出任何隐形眼镜。 撑开眼睑，立即用大量流动水洗眼至少 15 分钟。 立即就医治疗。
- 吸入** : 移至空气新鲜处。 让患者保持温暖并休息。 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。
- 皮肤接触** : 脱去受污染的衣服和鞋子。 用肥皂与水彻底清洗皮肤，或使用认可的皮肤清洁剂清洗。 严禁使用溶剂或稀释剂。
- 食入** : 如食入，立即就医并出示容器或标签。 让患者保持温暖并休息。 不得诱导呕吐。

### 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** : 吸入有害。 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。
- 皮肤接触** : 可致严重灼伤。 皮肤接触可能有害。 使皮肤脱脂。 可能造成皮肤过敏反应。
- 食入** : 吞咽可能有害。 对消化道有腐蚀性。 可致灼伤。 可抑制中枢神经系统 (CNS)。

#### 过度接触征兆/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  
恶心呕吐  
头痛  
瞌睡/疲劳  
头晕/眩晕  
意识不清

产品代码	40280-BHARD	发行日期	22 五月 2024	版本	6
产品名称	HARDENER				

## 第4部分 急救措施

- 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  
干燥  
龟裂  
可能产生疱疹
- 食入** : 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。
- 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、CO<sub>2</sub>、雾状水或泡沫灭火。
- 不适用灭火剂** : 禁止用水喷射

### 特别危险性

- : 高度易燃液体和蒸气。 溢出物流入下水道会产生着火或爆炸危险。 在燃烧或受热情况下, 会导致压力增加和容器破裂, 随后有爆炸的危险。 本物质对水生物有毒。 本物质对水生物有害并具有长期持久影响。 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:  
碳氧化物  
氮氧化物

### 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。

产品代码	40280-BHARD	发行日期	22 五月 2024	版本	6
产品名称	HARDENER				

## 第6部分 泄漏应急处理

**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。如果溶于水, 用水稀释并抹除。相应的, 如果不溶于水, 用一种惰性的干燥物料吸收并置于合适的废弃处置容器中。经由特许的废弃物处理合同商处置。

**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厂或者依照下述方法处理。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(参阅第13部分)。经由特许的废弃物处理合同商处置。被污染的吸附物质可呈现与溢出产品同样的危险。注: 有关应急联系信息, 请参阅第1部分; 有关废弃物处理, 请参阅第13部分。

## 第7部分 操作处置与储存

**安全处置注意事项** : 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, 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替代品中, 不使用时容器保持密闭。储存和使用远离热源、火花、明火或其他的任何点火源。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。

**安全存储的条件, 包括任何不相容性** : 在以下温度之间储存: 0 至 35°C (32 至 95°F (华氏度))。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 接触控制和个体防护

### 控制参数

#### 职业接触限值

组分名称	接触限值
☑ 甲苯 异构体混合物  2-甲基-1-丙醇	GBZ 2.1 (中国, 11/2022)。[二甲苯(全部异构体)] PC-STEL: 100 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米) 15 分钟。 PC-TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米) 8 小时。 ACGIH TLV (美国, 7/2023)。 TWA: 152 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米) 8 小时。 TWA: 50 ppm (百万分之一) 8 小时。

## 第8部分 接触控制和个体防护

乙苯	GBZ 2.1 (中国, 11/2022)。PC-STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米) 15 分钟。
甲苯	GBZ 2.1 (中国, 11/2022)。通过皮肤吸收。PC-STEL: 100 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米) 15 分钟。PC-TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米) 8 小时。

**推荐的监测程序** : 监测标准应作出适当的参考。有害物质的测定方法参考国家指导性文件也将是必需的。

**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。受污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。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。

**眼睛防护** : 防飞溅护目镜和防护面罩

### 皮肤防护

**手防护** : 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** : 腈 合成橡胶

**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** : 选择呼吸器必须根据已知或预期的暴露级别、产品的危险以及所选呼吸器的安全工作极限。工作人员如暴露于浓度大于暴露限制时, 应穿戴核准并适用的呼吸器。若风险评估结果表明是必要的, 请使用符合标准的合适的带有空气净化装置或空气供给装置的呼吸器具。

## 第9部分 理化特性

<b>外观</b>	
<b>物理状态</b>	: 液体。
<b>颜色</b>	: 透明。
<b>气味</b>	: 特征。
<b>沸点</b>	: >37.78°C (>100°F (华氏度))
<b>闪点</b>	: 闭杯: 22°C (71.6°F (华氏度))

产品代码	40280-BHARD	发行日期	22 五月 2024	版本	6
产品名称	HARDENER				

## 第9部分 理化特性

爆炸（燃烧）上限和下限 : 所知最大限度： 下限： 1.7% 上限： 10.9%（异丁醇）

相对密度 : 0.92  
体积密度 (g/cm<sup>3</sup>) : 0.923

可溶性	介质	结果
	冷水	不可溶

黏度 : 运动学的 (40℃): >21 mm<sup>2</sup>/s

## 第10部分 稳定性和反应性

反应性 : 无本品或其成分反应性相关的试验数据。

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 : 暴露于高温可产生有害分解产物。

禁配物 : 远离下列物品以防止发生强放热反应： 氧化剂，强碱，强酸类。

危险的分解产物 : 分解产物可能包含下列材料，具体视条件而定： 碳氧化物 氮氧化物

## 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
甲苯 异构体混合物	LD50 皮肤	兔子	1.7 g/kg (克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	4.3 g/kg (克/千克)	-
C18-不饱和脂肪酸二聚物与妥尔 油脂 肪酸和三乙烯四胺的聚合 物	LD50 皮肤	大鼠	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
2-甲基-1-丙醇	LC50 吸入 蒸气	大鼠	24.6 mg/l (毫克/升)	4 小时
	LD50 皮肤	兔子	2460 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	2830 mg/kg (毫克/千克)	-
环氧树脂 (700<分子量<=1100)	LD50 皮肤	大鼠	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
2,4,6-三[(二甲氨基)甲基]苯酚	LD50 皮肤	大鼠	1280 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	1200 mg/kg (毫克/千克)	-
乙苯	LC50 吸入 蒸气	大鼠	17.8 mg/l (毫克/升)	4 小时
	LD50 皮肤	兔子	17.8 g/kg (克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	3.5 g/kg (克/千克)	-
三亚乙基四胺	LD50 皮肤	兔子	1465 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	1716 mg/kg (毫克/千克)	-
甲苯	LC50 吸入 蒸气	大鼠	49 g/m <sup>3</sup>	4 小时
	LD50 皮肤	兔子	8.39 g/kg (克/千克)	-



产品代码	40280-BHARD	发行日期	22 五月 2024	版本	6
产品名称	HARDENER				

## 第11部分 毒理学信息

	LD50 口服	大鼠	5580 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
<input checked="" type="checkbox"/> 甲苯 异构体混合物	皮肤 - 中度刺激性	兔子	-	24 小时 500 mg	-
C18-不饱和脂肪酸二聚物与 妥尔油脂 肪酸和三乙烯四胺 的聚合物	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	-	-
	皮肤 - 刺激的	人类	-	-	-

### 敏化作用

产品/成份名称	接触途径	种类	结果
<input checked="" type="checkbox"/> 18-不饱和脂肪酸二聚物与 妥尔油脂 肪酸和三乙烯四胺 的聚合物	皮肤	老鼠	致敏性
三亚乙基四胺	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。

### 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
<input checked="" type="checkbox"/> 甲基-1-丙醇	类别 3	-	呼吸道刺激
甲苯	类别 3	-	麻醉效应
	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
<input checked="" type="checkbox"/> 苯	类别 2	-	-
甲苯	类别 2	-	-

### 吸入危害

名称	结果
<input checked="" type="checkbox"/> 苯	吸入危害 - 类别 1
甲苯	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 : 吸入有害。 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。

产品代码	40280-BHARD	发行日期	22 五月 2024	版本	6
产品名称	HARDENER				

## 第11部分 毒理学信息

- 皮肤接触** : 可致严重灼伤。 皮肤接触可能有害。 使皮肤脱脂。 可能造成皮肤过敏反应。
- 食入** : 吞咽可能有害。 对消化道有腐蚀性。 可致灼伤。 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  
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  
干燥  
龟裂  
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

- 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

- 一般** :  时间或重复的接触可使皮肤脱脂而导致刺激，龟裂和/或皮炎。 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。
- 生殖毒性** : 没有明显的已知作用或严重危险。

### 毒性的度量值

#### 急性毒性估计值

产品代码	40280-BHARD	发行日期	22 五月 2024	版本	6
产品名称	HARDENER				

## 第11部分 毒理学信息

产品/成份名称	口服 (mg/kg (毫克/千克))	皮肤 (mg/kg (毫克/千克))	吸入(气体) (ppm (百万分之一))	吸入(蒸气) (mg/l (毫克/升))	吸入(尘与雾) (mg/l (毫克/升))
HARDENER	2739.4	2211.3	N/A	27.8	3.6
二甲苯 异构体混合物	4300	1700	N/A	11	1.5
C18-不饱和脂肪酸二聚物与妥尔油脂 肪酸和三乙烯四胺的聚合物	2500	2500	N/A	N/A	N/A
2-甲基-1-丙醇	2830	2460	N/A	24.6	N/A
环氧树脂 (700<分子量<=1100)	2500	2500	N/A	N/A	N/A
2, 4, 6-三[(二甲氨基)甲基]苯酚	1200	1280	N/A	N/A	N/A
乙苯	3500	17800	N/A	17.8	1.5
三亚乙基四胺	1716	1465	N/A	N/A	N/A
甲苯	5580	8390	N/A	49	N/A

### 其他信息

导致消化道灼伤。长时间或重复的接触可使皮肤干燥而导致刺激。反复的暴露于高浓度的蒸气中会引起呼吸系统刺激和永久的脑部和神经系统损坏。吸入浓度高于推荐暴露极限的蒸气/悬浮颗粒会导致头痛、困倦和恶心，并且会导致昏迷或死亡。避免接触皮肤及衣物。据报道，暴露于胺蒸汽中会导致短暂的角膜水肿，持续数小时，表现为蓝雾、晕轮效应、雾状或视力模糊。这种症状通常是暂时性的，不会造成永久性的视觉效应。佩戴了第 8 节中指定的适当护目装置后，暴露量显著减少，并且没有观察到上述症状。

## 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
18-不饱和脂肪酸二聚物与妥尔油脂 肪酸和三乙烯四胺的聚合物	EC10 1.78 mg/l (毫克/升)	藻类	72 小时
2-甲基-1-丙醇	急性 EC50 1100 mg/l (毫克/升)	水蚤	48 小时
2, 4, 6-三[(二甲氨基)甲基]苯酚	急性 LC50 >100 mg/l (毫克/升)	水蚤	48 小时
乙苯	急性 LC50 >100 mg/l (毫克/升)	鱼	96 小时
	急性 EC50 1.8 mg/l (毫克/升) 淡水	水蚤	48 小时
	慢性 NOEC 1 mg/l (毫克/升) 淡水	水蚤 - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	-

### 持久性和降解性

产品/成份名称	测试	结果	剂量	接种体
2, 4, 6-三[(二甲氨基)甲基]苯酚	OECD 301D 快速生物降解性 - 密闭瓶法试验	4 % - 不迅速 - 28 天	-	-
乙苯	-	79 % - 迅速 - 10 天	-	-

产品代码	40280-BHARD	发行日期	22 五月 2024	版本	6
产品名称	HARDENER				

## 第12部分 生态学信息

产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性
☑甲苯 异构体混合物	-	-	迅速
C18-不饱和脂肪酸二聚物与妥尔油脂 肪酸和三乙烯四胺的聚合物	-	-	不迅速
2,4,6-三[(二甲氨基)甲基]苯酚	-	-	不迅速
乙苯	-	-	迅速
甲苯	-	-	迅速

### 潜在的生物累积性

产品/成份名称	LogP <sub>ow</sub>	生物富集系数	潜在的
☑甲苯 异构体混合物	3.12	7.4 至 18.5	低
2-甲基-1-丙醇	1	-	低
2,4,6-三[(二甲氨基)甲基]苯酚	0.219	-	低
乙苯	3.6	79.43	低
三亚乙基四胺	-1.66 至 -1.4	-	低
甲苯	2.73	8.32	低

### 土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 (K<sub>oc</sub>) : 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、焊接或碾磨用过的容器，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

	中国	UN	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN号)	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
联合国运输名称	涂料、易燃、腐蚀性	涂料、易燃、腐蚀性	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
联合国危险性分类	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
包装类别	II	II	II	II

产品代码	40280-BHARD	发行日期	22 五月 2024	版本	6
产品名称	HARDENER				

## 第14部分 运输信息

环境危害	无。	无。	No.	No.
海洋污染物质	不适用。	不适用。	Not applicable.	Not applicable.

### 其他信息

CN : 没有。  
UN : 没有。  
IMDG : None identified.  
IATA : 没有。

**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。

**根据 IMO 工具按散装运输** : 不适用。

## 第15部分 法规信息

**中国现有化学物质名录 (IECSC)** : 所有组分都列出或被豁免。

**参考文献** : 中华人民共和国安全生产法  
中华人民共和国职业病防治法  
中华人民共和国环境保护法  
中华人民共和国消防法  
危险化学品安全管理条例  
工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素 (GBZ2.1)  
化学品分类和危险性公示通则 (GB13690)  
化学品安全技术说明书内容和项目顺序 (GB/T16483)  
化学品安全技术说明书编写指南 (GB/T17519)  
化学品安全标签编写规定 (GB15258)  
化学品分类和标签规范 (GB30000.2-29)

## 第16部分 其他信息

### 发行记录

发行日期/修订日期 : 22 五月 2024  
上次发行日期 : 3/17/2023  
版本 : 6

**缩略语和首字母缩写** : EHS  
关于危险货物内河国际运输的欧洲规定 (ADN)  
关于危险货物道路国际运输的欧洲协议 (ADR)  
急性毒性估计值 (ATE)  
生物富集系数 (BCF)  
全球化学品统一分类和标签制度 (GHS)  
国际航空运输协会 (IATA)  
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)  
危险货物铁路国际运输规则 (RID)

产品代码	40280-BHARD	发行日期	22 五月 2024	版本	6
产品名称	HARDENER				

## 第16部分 其他信息

联合国 (UN)

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

本安全技术说明书所包含的资料是基于目前的科学和技术知识。本物质资料表的目的在于引起对PPG提供的该产品的健康和安全方面的关注，并提供本产品存放和使用的注意事项。不担保或保证产品的相关特性。对未查阅本物质资料表上的防范措施或任何错误使用本产品，我方概不负责。