

# 化学品安全技术说明书

发行日期/修订日期

: 24 十月 2023

版本

: 17.04



## 第一部分 物质/制剂及公司/企业标识

### 1.1 化学品标识

产品名称 : 环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂  
产品代码 : 00242326  
其他标识手段  
无资料。

### 1.2 化学品的推荐用途和限制用途

产品用途 : 职业应用, 以喷的方式使用。  
物质/制程的使用 : 涂层。  
限制用途 : 产品并非旨在, 标记或包装供消费者使用。

### 1.3 安全技术说明书供应商详情

PPG Coatings Belgium BV/SRL  
Tweemontstraat 104  
B-2100 Deurne  
Belgium  
Telephone +32-33606311  
Fax +32-33606435

本安全技术说明书责任人的 e-mail地址 : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

### 1.4 应急咨询电话

供应商  
+31 20 4075210

## 第2部分 危险性概述

### 2.1 GHS危险性类别

产品定义 : 混合物  
依据法规(EC) 1272/2008[CLP/GHS]的分类  
Flam. Liq. 3, H226  
Skin Corr. 1C, H314  
Eye Dam. 1, H318  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H335  
Aquatic Chronic 2, H411

按照修订的欧盟法规 (EC) 1272/2008, 产品被归类为危险产品。

参见第16部分以了解上述H声明的全文。

有关健康影响与症状的详细资讯, 请参阅第 11 节。

### 2.2 标签要素

Chinese  
(Simplified) (CN)

Europe

欧洲

1/18

编号 : 00242326

发行日期/修订日期

: 24 十月 2023

环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂

**第2部分 危险性概述**

象形图

:



警示词

: 危险

危险性说明

: 易燃液体和蒸气。  
造成严重皮肤灼伤和眼损伤。  
可能造成皮肤过敏反应。  
可能造成呼吸道刺激。  
对水生生物有毒并具有长期持续影响。

防范说明

预防措施

: 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。 避免释放到环境中。

事故响应

: 收集溢出物。

安全储存

: 存放在通风良好的地方。 保持容器密闭。

废弃处置

: 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。  
P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501

危险成分

:  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  
xylene  
2-methylpropan-1-ol  
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol  
3,6-diazaoctanethylenediamin

补充标签要素

: 不适用。

附录XVII - 限制生产、投放市场和使用的特定的危险物质、混合物和物品

: 不适用。

特殊包装要求

容器配有对于小孩安全的盖子

: 不适用。

接触危险警告

: 不适用。

**2.3 其他危害**

产品符合PBT或vPvB的标准

: 该混合物不含任何被评估为PBT或vPvB的物质。

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**

3.2 混合物

: 混合物

编号 : 00242326 发行日期/修订日期 : 24 十月 2023  
 环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂

## 第3部分 成分 / 组成信息

产品/成份名称	标识符	重量百分比	分类	特定浓度 限制、M 因子和 ATE	类型
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	REACH #: 01-2119972320-44 欧盟 (EC) : 500-191-5 CAS号: 68082-29-1	≥25 - ≤ 50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
xylene	欧盟 (EC) : 215-535-7 CAS号: 1330-20-7	≥10 - ≤ 25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [经皮] = 1700 mg/kg (毫克/千克) ATE [吸入 (蒸汽)] = 11 mg/l (毫克/升)	[1] [2]
2-methylpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 欧盟 (EC) : 201-148-0 CAS号: 78-83-1 索引: 603-108-00-1	≥10 - <20	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
benzyl alcohol	REACH #: 01-2119492630-38 欧盟 (EC) : 202-859-9 CAS号: 100-51-6 索引: 603-057-00-5	≥10 - ≤ 25	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	ATE [口服] = 1230 mg/kg (毫克/千克) ATE [吸入 (尘雾)] = 1.5 mg/l (毫克/ 升)	[1] [2]
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	REACH #: 01-2119560597-27 欧盟 (EC) : 202-013-9 CAS号: 90-72-2 索引: 603-069-00-0	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318	ATE [口服] = 1200 mg/kg (毫克/千克) ATE [经皮] = 1280 mg/kg (毫克/千克)	[1]
3,6-diazaoctanethylenediamin	欧盟 (EC) : 203-950-6 CAS号: 112-24-3 索引: 612-059-00-5	≥1.0 - <5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [口服] = 1716 mg/kg (毫克/千克) ATE [经皮] = 1465 mg/kg (毫克/千克)	[1] [2]
ethylbenzene	REACH #: 01-2119489370-35 欧盟 (EC) : 202-849-4 CAS号: 100-41-4 索引: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (听觉 器官) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 参见第16部分以了解上 述H声明的全文。	ATE [吸入 (蒸汽)] = 17.8 mg/l (毫克/ 升)	[1] [2]

编号 : 00242326

发行日期/修订日期

: 24 十月 2023

环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂

### 第3部分 成分 / 组成信息

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物质、具有持久性生物累积性及毒性物质 (PBTs)、高持久性及高生物累积性物质 (vPvBs) 或同等关注度物质、被指定工作场所职业接触限值的物质, 需要在本章节报告。

二甲苯: REACH注册的几项REACH注册物质包括二甲苯异构体, 乙苯 (和甲苯)。其他REACH注册包括: 01-2119555267-33乙苯和间二甲苯与对二甲苯的反应质量, 01-2119486136-34芳烃, C8, 01-2119539452-40乙苯和二甲苯的反应物质。

类型

[1] 被分类为有健康或环境危害的物质

[2] 有作业场所接触限值规定的物质

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

#### 4.1 急救措施说明

- 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。
- 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。

#### 4.2 最重要的症状和效应, 包括急性的和延迟的

##### 潜在的急性健康影响

- 眼睛接触** : 造成严重眼损伤。
- 吸入** : 可能造成呼吸道刺激。
- 皮肤接触** : 可致严重灼伤。 使皮肤脱脂。 可能造成皮肤过敏反应。
- 食入** : 对消化道有腐蚀性。 可致灼伤。

##### 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
- 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

#### 4.3 需要任何即时的医疗关注和特殊处理

- 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。

编号 : 00242326

发行日期/修订日期

: 24 十月 2023

环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂

**第4部分 急救措施****5.2 从物质或混合物产生的特殊危害**

**来自物质或混合物的危害** : 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)。

**危险燃烧产物** : 分解产物可能包括如下物质:  
碳氧化物  
氮氧化物  
卤化物

**5.3 对消防员的建议**

**消防员的特殊防护** : 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)。 消防员的防护服 (包括头盔、防护鞋和手套) 符合欧盟标准EN469将对化学事故提供一个基本水平的防护。

**第6部分 泄漏应急处理****6.1 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。 通风不充足时佩戴合适的呼吸器。 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。

**6.2 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。

**6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料**

**小量泄漏** : 若无危险, 阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花的工具和防爆装置。 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。 请使用防火花的工具和防爆装置。 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。 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。

**6.4 其他部分的参照**

: 参见第1部分的紧急联系信息。  
参见第8部分的合适的个人防护装备信息。  
参见第13部分的其他废物处理信息。

编号 : 00242326

发行日期/修订日期

: 24 十月 2023

环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂

## 第7部分 操作处置与储存

本部分的信息包括一般的咨询和指导。第1部分列出的确定的用途应被咨询了解与暴露场景相关的任何特定使用信息。

### 7.1 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。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。

#### 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。

### 7.2 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。

### 7.3 特定的最终用途

参见第1.2. 已辨识的用途

## 第8部分 接触控制和个体防护

本部分的信息包括一般的咨询和指导。第1部分列出的确定的用途应被咨询了解与暴露场景相关的任何特定使用信息。

### 8.1 控制参数

#### 职业接触限值

产品/成份名称	最高容许浓度
xylene	EU OEL (欧洲, 1/2022)。 [xylene, mixed isomers pure] 通过皮肤吸收。 STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米) 15 分钟。 STEL: 100 ppm (百万分之一) 15 分钟。 TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米) 8 小时。 TWA: 50 ppm (百万分之一) 8 小时。
2-methylpropan-1-ol	ACGIH TLV (美国, 1/2022)。 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。
benzyl alcohol	IPEL (-)。 TWA: 5 ppm (百万分之一) STEL: 10 ppm (百万分之一)
3,6-diazaoctanethylenediamin	IPEL (-)。通过皮肤吸收。 TWA: 1 ppm (百万分之一)
ethylbenzene	EU OEL (欧洲, 1/2022)。通过皮肤吸收。 STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米) 15 分钟。 STEL: 200 ppm (百万分之一) 15 分钟。 TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米) 8 小时。 TWA: 100 ppm (百万分之一) 8 小时。



编号 : 00242326

发行日期/修订日期

: 24 十月 2023

环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂

**第8部分 接触控制和个体防护****推荐的监测程序**

: 监测标准应参考如下: 欧洲标准EN 689 (工作场所空气 - 为与极限值和测量对策比较通过化学试剂吸入来评定影响的指南) 欧洲标准EN 14042 (工作场所空气 - 暴露于化学和生物制剂的空气评定程序的应用和使用指南) 欧洲标准EN 482 (工作场所空气 - 测量化学试剂程序性能的一般要求) 有害物质的测定方法参考国家指导性文件也将是必需的。

**DNEL**

产品/成份名称	类型	暴露	值	人口	影响	
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	DNEL	长期 口服	0.56 mg/kg bw/日	一般人群	系统的	
	DNEL	长期 皮肤	0.56 mg/kg bw/日	一般人群	系统的	
	DNEL	长期 吸入	0.97 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	一般人群	系统的	
	DNEL	长期 皮肤	1.1 mg/kg bw/日	工作人员	系统的	
	DNEL	长期 吸入	3.9 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	系统的	
	xylene	DNEL	短期 吸入	260 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	一般人群	系统的
		DNEL	短期 吸入	260 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	一般人群	本地
		DNEL	长期 皮肤	125 mg/kg bw/日	一般人群	系统的
		DNEL	长期 吸入	65.3 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	一般人群	系统的
		DNEL	长期 口服	12.5 mg/kg bw/日	一般人群	系统的
		DNEL	长期 吸入	221 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	系统的
		DNEL	短期 吸入	442 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	系统的
		DNEL	长期 吸入	221 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	本地
		DNEL	短期 吸入	442 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	本地
DNEL		长期 皮肤	212 mg/kg bw/日	工作人员	系统的	
DNEL	长期 吸入	65.3 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	一般人群	本地		
2-methylpropan-1-ol	DNEL	短期 吸入	260 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	一般人群	本地	
	DNEL	短期 吸入	260 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	一般人群	系统的	
	DNEL	长期 吸入	221 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	本地	
	DNEL	长期 口服	12.5 mg/kg bw/日	一般人群	系统的	
	DNEL	长期 吸入	65.3 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	一般人群	系统的	
	DNEL	长期 皮肤	125 mg/kg bw/日	一般人群	系统的	
	DNEL	长期 皮肤	212 mg/kg bw/日	工作人员	系统的	
	DNEL	长期 吸入	221 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	系统的	
	DNEL	短期 吸入	442 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	本地	
	DNEL	短期 吸入	442 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	系统的	
2-methylpropan-1-ol	DNEL	长期 吸入	55 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	一般人群	本地	
	DNEL	长期 吸入	310 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	本地	

编号 : 00242326

发行日期/修订日期

: 24 十月 2023

环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂

## 第8部分 接触控制和个体防护

benzyl alcohol	DNEL	长期 口服	4 mg/kg bw/日	一般人群	系统的	
	DNEL	长期 皮肤	4 mg/kg bw/日	一般人群	系统的	
	DNEL	长期 吸入	5.4 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	一般人群	系统的	
	DNEL	长期 皮肤	8 mg/kg bw/日	工作人员	系统的	
	DNEL	短期 口服	20 mg/kg bw/日	一般人群	系统的	
	DNEL	短期 皮肤	20 mg/kg bw/日	一般人群	系统的	
	DNEL	长期 吸入	22 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	系统的	
	DNEL	短期 吸入	27 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	一般人群	系统的	
	DNEL	短期 皮肤	40 mg/kg bw/日	工作人员	系统的	
	DNEL	短期 吸入	110 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	系统的	
	2, 4, 6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	DNEL	长期 口服	0.075 mg/kg bw/日	一般人群	系统的
		DNEL	短期 皮肤	0.075 mg/kg bw/日	一般人群	系统的
DNEL		长期 皮肤	0.075 mg/kg bw/日	一般人群	系统的	
DNEL		短期 吸入	0.13 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	一般人群	系统的	
DNEL		长期 吸入	0.13 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	一般人群	系统的	
DNEL		长期 皮肤	0.15 mg/kg bw/日	工作人员	系统的	
DNEL		长期 吸入	0.53 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	系统的	
DNEL		短期 皮肤	0.6 mg/kg bw/日	工作人员	系统的	
DNEL		短期 吸入	2.1 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	系统的	
ethylbenzene		DNEL	长期 口服	1.6 mg/kg bw/日	一般人群	系统的
		DNEL	长期 吸入	15 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	一般人群	系统的
		DNEL	长期 吸入	77 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	系统的
	DNEL	长期 皮肤	180 mg/kg bw/日	工作人员	系统的	
	DNEL	短期 吸入	293 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	本地	
	衍生最小效应水 平 (DMEL)	长期 吸入	442 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	本地	
	衍生最小效应水 平 (DMEL)	短期 吸入	884 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	工作人员	系统的	

[PNEC](#)



编号 : 00242326

发行日期/修订日期

: 24 十月 2023

环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂

**第8部分 接触控制和个体防护**

产品/成份名称	类型	区室详情	值	具体方法	
C18-不饱和脂肪酸二聚物与妥尔油脂 脂肪酸和三乙烯四胺的聚合物	-	淡水	0.043 mg/l (毫克/升)	评价因素	
	-	海水	0 mg/l (毫克/升)	评价因素	
	-	污水处理工厂	3.84 mg/l (毫克/升)	评价因素	
	-	淡水沉积物	434.02 mg/kg dwt	平衡分区	
	-	海水沉积物	43.4 mg/kg dwt	平衡分区	
	-	土壤	86.78 mg/kg dwt	平衡分区	
	xylene	-	淡水	0.327 mg/l (毫克/升)	-
		-	海水	0.327 mg/l (毫克/升)	-
		-	污水处理工厂	6.58 mg/l (毫克/升)	-
		-	淡水沉积物	12.46 mg/kg dwt	-
-		海水沉积物	12.46 mg/kg dwt	-	
-		土壤	2.31 mg/kg (毫克/千克)	-	
2-methylpropan-1-ol		-	淡水	0.4 mg/l (毫克/升)	评价因素
		-	海水	0.04 mg/l (毫克/升)	评价因素
		-	污水处理工厂	10 mg/l (毫克/升)	评价因素
		-	淡水沉积物	1.56 mg/kg dwt	平衡分区
	-	海水沉积物	0.156 mg/kg dwt	-	
	-	土壤	0.076 mg/kg dwt	平衡分区	
	ethylbenzene	-	淡水	0.1 mg/l (毫克/升)	评价因素
		-	海水	0.01 mg/l (毫克/升)	评价因素
		-	污水处理工厂	9.6 mg/l (毫克/升)	评价因素
		-	淡水沉积物	13.7 mg/kg dwt	平衡分区
-		海水沉积物	1.37 mg/kg dwt	平衡分区	
-		土壤	2.68 mg/kg dwt	平衡分区	
-		二次中毒	20 mg/kg (毫克/千克)	-	

**8.2 暴露控制****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。

**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。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。

**眼睛/面部防护**

: 防飞溅护目镜和防护面罩  
根据EN 166使用防护眼镜。

**皮肤防护****手防护**

:

编号 : 00242326

发行日期/修订日期

: 24 十月 2023

环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂

## 第8部分 接触控制和个体防护

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。当长时间或频繁地可能出现反复接触, 具有防护等级为6 (突破时间大于480分钟根据EN374) 手套建议。当只有短暂接触预期, 具有防护等级为2或更高 (突破时间30分钟以上, 根据EN374) 手套建议。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。

- 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。关于材料 and 设计要求以及测试方法的进一步信息, 请参照欧洲标准EN 1149。
- 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。戴上符合EN140的呼吸器。过滤器类型: 有机蒸气 (类型A) 及微尘过滤器 P3
- 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。

## 第9部分 理化特性

除非另行指定, 所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

### 9.1 基础理化特性信息

#### 外观

- 物理状态** : 液体。
- 颜色** : 各种各样的
- 气味** : 芳烃。
- 气味阈值** : 无资料。
- 熔点 / 凝固点** : 在如下温度下可能开始凝固: 12°C (53.6°F (华氏度)) 这是基于下述成分的资料: 三亚乙基四胺。加权平均值: -63.92°C (-83.1°F (华氏度))
- 初始沸点和沸腾范围** : >37.78°C

#### 可燃性

- 燃烧上下极限或爆炸极限** : 所知最大限度: 下限: 1.3% 上限: 13% (苯醇)

#### 闪点

- 自燃温度** : 闭杯: 33°C

组分名称	°C	F (华氏度)	方法
三亚乙基四胺	337.78	640	

- 分解温度** : 在推荐的储存与操作处置条件下是稳定的 (参阅第 7部分)。

- pH值** : 不适用。不溶于水。

- 黏度** : 运动学的 (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s

- 可溶性** :

编号 : 00242326 发行日期/修订日期 : 24 十月 2023  
 环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂

## 第9部分 理化特性

介质	结果
冷水	不可溶

辛醇 / 水分配系数 : 不适用。

蒸气压 :

组分名称	20°C 时的蒸汽压力			50°C 时的蒸汽压力		
	mm Hg (毫米汞柱)	千帕	方法	mm Hg (毫米汞柱)	千帕	方法
异丁醇	<12	<1.6	DIN EN 13016-2			

蒸发速率 : 已知最高值: 0.84 (乙苯) 加权平均值: 0.5进行比较 乙酸丁酯

相对密度 : 0.95

蒸气密度 : 已知最高值: 5.04 (空气 = 1) (三亚乙基四胺). 加权平均值: 3.45 (空气 = 1)

爆炸性质 : 产品本身不具有爆炸性, 但是有可能与空气混合形成具有爆炸性的蒸汽或尘埃混合物。

氧化性 : 产品不存在氧化危险。

### 粒度特性

中值粒径 : 不适用。

### 9.2 其他信息

无其他信息。

## 第10部分 稳定性和反应性

10.1 反应性 : 无本品或其成分反应性相关的试验数据。

10.2 稳定性 : 本产品稳定。

10.3 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。

10.4 应避免的条件 : 暴露于高温可产生有害分解产物。  
参阅列于第 7 与 8 部分的防护措施。

10.5 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。

10.6 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 卤化物

## 第11部分 毒理学信息

### 11.1 危害分类信息根据法规 (EC) No 1272/2008

#### 急性毒性

编号 : 00242326

发行日期/修订日期

: 24 十月 2023

环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂

## 第11部分 毒理学信息

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
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)	-
xylene	LD50 皮肤	兔子	1.7 g/kg (克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	4.3 g/kg (克/千克)	-
2-methylpropan-1-ol	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)	-
benzyl alcohol	LC50 吸入 尘埃和雾	大鼠	>4178 mg/m <sup>3</sup> (毫克/立方米)	4 小时
	LD50 皮肤	兔子	2000 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	1.23 g/kg (克/千克)	-
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	LD50 皮肤	兔子	1.28 g/kg (克/千克)	-
	LD50 皮肤	大鼠	1280 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	1200 mg/kg (毫克/千克)	-
3,6-diazaoctanethylenediamin	LD50 皮肤	兔子	1465 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	1716 mg/kg (毫克/千克)	-
ethylbenzene	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)	-

**结论/概述** : 混合物本身没有任何数据。

## 刺激或腐蚀

产品/成份名称	结果	种类	记分	暴露	观察
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	-	-	-
xylene	皮肤 - 中度刺激性	兔子	-	24 小时 500 mg	-
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	皮肤 - 可见组织坏死	兔子	-	4 小时	7 天

## 结论/概述

**皮肤** : 混合物本身没有任何数据。

**眼睛** : 混合物本身没有任何数据。

**呼吸** : 混合物本身没有任何数据。

## 敏化作用

Chinese  
(Simplified) (CN)

Europe

欧洲

12/18

编号 : 00242326 发行日期/修订日期 : 24 十月 2023  
 环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂

## 第11部分 毒理学信息

产品/成份名称	接触途径	种类	结果
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	皮肤	老鼠	致敏性
3,6-diazaoctanethylenediamin	皮肤	豚鼠	致敏性

### 结论/概述

皮肤 : 混合物本身没有任何数据。  
 呼吸 : 混合物本身没有任何数据。

### 致突变性

结论/概述 : 混合物本身没有任何数据。

### 致癌性

结论/概述 : 混合物本身没有任何数据。

### 生殖毒性

结论/概述 : 混合物本身没有任何数据。

### 致畸性

结论/概述 : 混合物本身没有任何数据。

### 特异性靶器官系统毒性-一次接触

产品/成份名称	分类	接触途径	目标器官
xylene	类别 3	-	呼吸道刺激
2-methylpropan-1-ol	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

产品/成份名称	分类	接触途径	目标器官
ethylbenzene	类别 2	-	听觉器官

### 吸入危害

产品/成份名称	结果
xylene	吸入危害 - 类别 1
ethylbenzene	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

吸入 : 可能造成呼吸道刺激。  
 食入 : 对消化道有腐蚀性。 可致灼伤。  
 皮肤接触 : 可致严重灼伤。 使皮肤脱脂。 可能造成皮肤过敏反应。  
 眼睛接触 : 造成严重眼损伤。

### 与物理、化学和毒理特性有关的症状

吸入 : 不利症状可能包括如下情况:  
 呼吸道疼痛  
 咳嗽  
 食入 : 不利症状可能包括如下情况:  
 胃痛  
 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

编号 : 00242326

发行日期/修订日期

: 24 十月 2023

环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂

**第11部分 毒理学信息**

**眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况:  
疼痛  
流泪  
充血发红

**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。

**结论/概述** : 无资料。**一般** : 长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** : 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。**生殖毒性** : 没有明显的已知作用或严重危险。**其他信息** : 无资料。

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。

**11.2 其他危害信息****11.2.1 干扰内分泌属性**

无资料。

**11.2.2 其他信息**

无资料。

**第12部分 生态学信息****12.1 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-methylpropan-1-ol	急性 EC50 1100 mg/l (毫克/升)	水蚤	48 小时
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	急性 LC50 175 mg/l (毫克/升)	鱼	96 小时
ethylbenzene	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>	-

**结论/概述** : 混合物本身没有任何数据。**12.2 持久性和降解性**



编号 : 00242326

发行日期/修订日期

: 24 十月 2023

环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂

**第12部分 生态学信息**

产品/成份名称	测试	结果	剂量	接种体
ethylbenzene	-	79 % - 迅速 - 10 天	-	-

**结论/概述** : 混合物本身没有任何数据。

产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性
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
xylene	-	-	迅速
benzyl alcohol	-	-	迅速
ethylbenzene	-	-	迅速

**12.3 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
xylene	3.12	7.4 至 18.5	低
2-methylpropan-1-ol	1	-	低
benzyl alcohol	0.87	-	低
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	0.219	-	低
3,6-diazaoctanethylenediamin	-1.66 至 -1.4	-	低
ethylbenzene	3.6	79.43	低

**12.4 土壤中的迁移性**

**土壤/水分配系数 (K<sub>oc</sub>)** : 无资料。

**流动性** : 无资料。

**12.5 PBT和vPvB评估结果**

该混合物不含任何被评估为PBT或vPvB的物质。

**12.6 干扰内分泌属性**

无资料。

**12.7 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**

本部分的信息包括一般的咨询和指导。第1部分列出的确定的用途应被咨询了解与暴露场景相关的任何特定使用信息。

**13.1 废物处理方法****产品****废弃方法**

: 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。

**危险废物**

: 是的。

**欧洲废弃物物品目录 (EWC)**

编号 : 00242326 发行日期/修订日期 : 24 十月 2023  
 环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂

## 第13部分 废弃处置

废弃物代码	指定废物
08 01 11*	waste paint and varnish containing organic solvents or other hazardous substances

### 包装

**废弃方法** : 应尽可能避免或减少废物的产生。 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。

包装类型	欧洲废弃物目录 (EWC)
容器	15 01 06 mixed packaging

**特殊注意事项** : 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。

## 14. 运输信息

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN 编号或 ID 编号	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
14.2 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
14.3 联合国危险性分类	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
14.4 包装类别	III	III	III	III
14.5 环境危害	是的。	是的。	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
海洋污染物质	不适用。	不适用。	(Polyamide)	Not applicable.

### 其他信息

**ADR/RID** : 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** : (D/E)  
**ADN** : 当运输体积≤5 L或≤5 kg时, 不需要环境危害物质的标记。  
**IMDG** : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.  
**IATA** : 如果其他运输法规有规定, 环境危害物质的标记可能会出现。

**14.6 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。

**14.7 遵照 IMO 工具进行集中** : 不适用。  
**海运**

编号 : 00242326

发行日期/修订日期

: 24 十月 2023

环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂

**第15部分 法规信息****15.1 安全、健康和环境法规/物质或混合物特定的立法****欧盟法规1907/2006 (REACH)****附录XIV - 需授权的物质名单****附录XIV**

所有组分均未列入该目录。

**高度关注物质**

所有组分均未列入该目录。

**附录XVII - 限制生产、投** : 不适用。**放市场和使用的特定的危险物质、混合物和物品****Explosive precursors** :  不适用。**Ozone depleting substances (1005/2009/EU)**

未列表。

**塞维索 (Seveso) 指令**

这种产品受到塞维索 (Seveso) 指令的控制。

**危险标准****分类**

P5c

E2

**15.2 化学品安全评估** : 没有开展化学品安全评估。**第16部分 其他信息** 指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。**缩略语和别名**

急性毒性估计值 (ATE)

欧盟分类、标示和包装法规 (CLP)

衍生无效应水平 (DNEL)

CLP特定危害声明

预计无效应浓度 (PNEC)

REACH注册号 (RRN)

持久性、生物蓄积性和毒性 (PBT)

高持久性和高生物蓄积性 (vPvB)

关于危险货物道路国际运输的欧洲协议 (ADR)

关于危险货物内河国际运输的欧洲规定 (ADN)

国际海上危险货物运输规则 (IMDG)

国际航空运输协会 (IATA)

**缩写H声明的全文**

H225	高度易燃液体和蒸气。
H226	易燃液体和蒸气。
H302	吞咽有害。
H304	吞咽及进入呼吸道可能致命。
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。
H317	可能造成皮肤过敏反应。
H318	造成严重眼损伤。
H319	造成严重眼刺激。

编号 : 00242326 发行日期/修订日期 : 24 十月 2023  
 环氧富锌底漆102 HS/环氧富锌底漆109 HS固化剂

## 第16部分 其他信息

H332	吸入有害。
H335	可能造成呼吸道刺激。
H336	可能造成昏昏欲睡或眩晕。
H373	长期或反复接触可能损害器官。
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。

### 分类全文 [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	急性毒性 - 类别 4
Aquatic Chronic 2	危害水生环境—长期危险 - 类别 2
Aquatic Chronic 3	危害水生环境—长期危险 - 类别 3
Asp. Tox. 1	吸入危害 - 类别 1
Eye Dam. 1	严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1
Eye Irrit. 2	严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2
Flam. Liq. 2	易燃液体 - 类别 2
Flam. Liq. 3	易燃液体 - 类别 3
Skin Corr. 1B	皮肤腐蚀/刺激 - 类别 1B
Skin Corr. 1C	皮肤腐蚀/刺激 - 类别 1C
Skin Irrit. 2	皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2
Skin Sens. 1	皮肤致敏物 - 类别 1
Skin Sens. 1A	皮肤致敏物 - 类别 1A
STOT RE 2	特异性靶器官毒性 反复接触 - 类别 2
STOT SE 3	特异性靶器官毒性 一次接触 - 类别 3

### 发行记录

发行日期/ 修订日期 : 24 十月 2023  
 上次发行日期 : 28 十月 2022  
 制作者 : EHS  
 版本 : 17.04

### 声明

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。