

# 产品安全技术说明书

HEMPADUR ZINC 17369

老人牌环氧富锌底漆



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

## 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： HEMPADUR ZINC 17369  
老人牌环氧富锌底漆  
产品标识： 1736919840  
产品类型： 环氧锌粉底漆（多组份产品基料）

### 1.2 化学品的推荐用途和限制用途

应用范围： 金属工业，船舶，造船厂  
使用时混合比例： 17360 = 17369 4 vol. / 97040 1 vol.  
已辨识的用途： 工业应用，以喷涂的方式使用。

### 1.3 安全技术说明书供应商详情

公司明细： 海虹老人涂料(中国)有限公司  
香港九龙观塘观塘道370号创纪之城三期16楼  
电话：(852) 2857 7663  
传真：(852) 2517 6311  
hempel@hempel.com

### 1.4 应急电话号码

国家经贸委上海化学毒物咨询中心  
+86 400-6267-911

制造商： 公司名称：海虹老人涂料(昆山)有限公司  
公司地址：江苏省昆山市张浦镇海虹路1#  
电话：+86 512 57440886 传真：+86 512 57440389  
邮编：215321  
公司名称：海虹老人涂料(烟台)有限公司  
公司地址：山东省烟台经济技术开发区珠江路12号  
电话：+86 535 6936699 传真：+86 535 6936688  
邮编：264006  
公司名称：海虹老人涂料(广州)有限公司  
公司地址：广州经济技术开发区永和区沧海四路3号  
电话：+86 20 32812888 传真：+86 20 32226478  
邮编：511356

发行日期： 14 7月 2017  
上次发行日期： 25 三月 2016.

## 第2部分 危险性概述

### 2.1 危险性类别

产品定义： 混合物

#### 化学品分类和标记全球协调体系（GHS）的分类

易燃液体 - 类别 3  
皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2  
严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A  
皮肤致敏物 - 类别 1  
致癌性 - 类别 2  
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 1  
危害水生环境 - 长期危险 - 类别 1  
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

象形图：



信号词： 警告

# 产品安全技术说明书

HEMPADUR ZINC 17369

老人牌环氧富锌底漆



## 第2部分 危险性概述

危险性说明：	H226 - 易燃液体和蒸气。 H319 - 造成严重的眼睛刺激。 H315 - 造成皮肤刺激。 H317 - 可能造成皮肤过敏反应。 H351 - 怀疑致癌。 H373 - 长期或反复接触可能损害器官。 H410 - 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。
防范说明：	
预防：	使用前获得特别指示。避免吸入蒸气，飞溅或喷雾。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。
反应：	如进入眼睛：用水小心的冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便的取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。 如发生皮肤刺激：求医/就诊。
贮存：	保持低温。
危险成分：	☑ 粉（稳定型） 二甲苯 双酚A-（环氧氯丙烷）环氧树脂分子量<700 氧化锌 1-丁醇

## 2.3 其他危害

其他危害：没有已知信息。

## 第3部分 成分 / 组成信息

### 3.2 混合物

产品/成份名称	标识符	%	化学品分类和标记全球协调体系（GHS）的分类
☑ 粉（稳定型）	7440-66-6	≥50 - ≤75	危害水生环境一急性危险 - 类别 1 危害水生环境一长期危险 - 类别 1
二甲苯	1330-20-7	≥3 - ≤5	易燃液体 - 类别 3 皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2 危害水生环境一急性危险 - 类别 2
双酚A-（环氧氯丙烷） 环氧树脂分子量<700	25068-38-6	≥3 - ≤5	皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A 皮肤致敏物 - 类别 1 危害水生环境一长期危险 - 类别 2 危害水生环境一急性危险 - 类别 1 危害水生环境一长期危险 - 类别 1
氧化锌	1314-13-2	≥3 - ≤5	易燃液体 - 类别 3 皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1 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
1-丁醇	71-36-3	≥1 - <3	皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1 特异性靶器官毒性 一次接触（麻醉效应） - 类别 3 皮肤致敏物 - 类别 1 危害水生环境一长期危险 - 类别 2
甲醛与（氯甲基） 环氧乙烷及苯酚的聚合物	9003-36-5	≥1 - ≤3	易燃液体 - 类别 2 致癌性 - 类别 2 特异性靶器官毒性 反复接触 - 类别 2 吸入危害 - 类别 1 危害水生环境一急性危险 - 类别 2
乙苯	100-41-4	≥1 - ≤3	皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2 皮肤致敏物 - 类别 1 危害水生环境一长期危险 - 类别 2 易燃液体 - 类别 2 致癌性 - 类别 2 特异性靶器官毒性 反复接触 - 类别 2 吸入危害 - 类别 1 危害水生环境一急性危险 - 类别 2
(C12-C14)烷基缩水甘油醚	68609-97-2	<1	皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2 皮肤致敏物 - 类别 1
中等分子量环氧树脂	25068-38-6	<1	皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A 皮肤致敏物 - 类别 1

没有出现就供应商当前所知可应用的浓度，被分类为对健康或环境有害及因此需要在本节报告的添加剂。

职业接触限值见8条。

## 第4部分 急救措施

### 4.1 急救措施说明

概要：	如有任何疑问、或症状持续时，应寻求医疗救护。切勿给失去意识者任何口服物。
眼睛接触：	检查和取出任何隐形眼镜。立即用大量清水冲洗眼睛至少15分钟，不时抬起眼睑冲洗。立即就医治疗。
吸入：	移至空气新鲜处。注意患者保暖和休息。如失去知觉，放置安全姿势并寻求医疗救护。
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。注意患者保暖和休息。如无医务人员指导切勿催吐。低头防止呕吐物重新进入口腔和咽喉。
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。

### 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：	造成严重的眼睛刺激。
吸入：	没有明显的已知作用或严重危险。
皮肤接触：	造成皮肤刺激。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。

#### 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。

### 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：	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。

## 第5部分 消防措施

### 5.1 灭火介质

灭火介质：	建议：特殊的粉末和干沙。不要使用水，会形成易燃和爆炸性蒸气。
-------	--------------------------------

### 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：	 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。本物质对水生物有剧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 卤化物 金属氧化物

### 5.3 对消防员的建议

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。燃烧会产生黑色的浓烟。接触分解产物下会导致健康危险。用水冷却暴露于火场中的密闭容器。请不要将火灾产物排入下水道或水道。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

勿使用水。会导致剧烈反应。 泄漏现场应确保通风，排除所有可能的火源，注意防止发生爆炸。 参阅列于第 7 与 8 部分的防护措施。 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。 如产品污染湖泊、河流或下水道，应根据当地法规要求通知有关管理部门。

### 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。

### 6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

若无危险，阻止泄漏。 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。 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）。

请使用防火花的工具和防爆装置。 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。

## 第7部分 操作处置与储存

### 7.1 安全搬运的防范措施

产品含有的溶剂蒸气比重大于空气，并会沿地面扩散。溶剂蒸汽可能与空气混合形成爆炸混合物。

注意防止溶剂蒸气的浓度高于工作场所安全限值。施工区域应避免使用未加保护的照明装置，消除任何火源，

使用的电气设备应符合有关标准要求（防爆）。在运输、倾倒、转移产品时应使用接地装置，消除操作过程中产生的静电。

使用的工具不可产生火花。含有环氧树脂成分。皮肤尽可能避免与含有环氧和胺的产品接触，它们可能引起过敏性反应。有超压危险时，小心开启。避免吸入蒸汽，粉尘和漆雾。避免与皮肤和眼睛接触。生产、储存、施工区域严禁吸烟和饮食。个人防护措施请参照第8条内容。保持容器内所装产品与容器上的标识一致。

### 7.2 安全存储的条件，包括任何不相容性

根据当地法规要求贮存可燃性液体。 储存于凉爽或通风良好处，并远离不相容物质及点火源。 避免儿童接触。 远离氧化剂，强碱，强酸及胺、醇和水。禁止抽烟。未经允许不准进入。已打开的容器必须重新盖好盖子，保持竖直向上，防止泄露。

### 7.3 特定的最终用途

工业部门的特定解决方案

## 第8部分 接触控制和个体防护

### 8.1 控制参数

产品/成份名称	最高容许浓度
甲苯	GBZ 2.1 (中国, 4/2007)。 PC-TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 小时。 PC-STEL: 100 mg/m <sup>3</sup> 15 分钟。
氧化锌	GBZ 2.1 (中国, 4/2007)。 PC-STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15 分钟。 PC-TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 小时。
1-丁醇	GBZ 2.1 (中国, 4/2007)。 PC-TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 小时。
乙苯	GBZ 2.1 (中国, 4/2007)。 PC-STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 分钟。 PC-TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 小时。

### 推荐的监测方法

如产品含有具有接触限值的组份，应监测个人，工作场所的大气或生物环境以测定通风或其它控制措施的有效性和/或运用呼吸保护装备的必要性。 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。

### 8.2 暴露控制

#### 工程控制

保持充分通风以确保蒸汽、粉尘浓度低于职业接触限值。工作场所应配备紧急洗眼设施和毛巾。

## 第8部分 接触控制和个体防护

### 个人防护措施

概要：工作中可能弄脏手的情况下必须佩带手套。在条件恶劣的情况下，穿戴好围裙或防护服避免皮肤接触。当有暴露可能时，应配戴安全眼镜。



- 卫生措施：在接触产品后应在进餐、吸烟、如厕、下班前彻底清洗双手、手臂和面部。
- 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，请配戴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。
- 手部防护：穿戴耐化学品手套 (EN374法测试法) 和进行基本的职员培训。耐化学品保护手套必须选择能耐受特定工作场所毒害物质的浓度和数量。在长时间或反复操作时，应使用下列类型的防护手套：  
建议：反光防护手套，聚乙烯醇 (PVA)，Viton®  
可能用于：亚硝酸盐橡胶，丁基橡胶  
短期暴露：氯丁橡胶，天然橡胶 (胶乳)，聚氯乙烯 (PVC)
- 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。穿戴合适的防护服，喷涂作业时必须穿好防护服。
- 呼吸系统防护：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。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。当通风不充足时，戴合适的呼吸器。务必使用被认可的呼吸器。当进行喷涂作业业时，要戴上可供空气的呼吸器。不可能指定精确的过滤器类型，因实际的工作情形是不同的。

### 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

### 9.1 基础理化特性信息

- 物理状态：液体。
- 颜色：金属灰
- 气味：胺类。
- pH值：由于产品的性质无法或不可能测试。
- 熔点/凝固点：419.85°C 这是基于下述成分的资料： 锌
- 沸点/沸程：由于产品的性质无法或不可能测试。
- 闪点：闭杯：28°C (82.4°F (华氏度))
- 蒸发速率：由于产品的性质无法或不可能测试。
- 可燃性：在下列物质存在时或在下列状况下高度易燃：明火，火星和静电释放 和 热。
- 爆炸 (燃烧) 上限和下限：0.8 - 11.3 vol %
- 蒸气压：由于产品的性质无法或不可能测试。
- 蒸气密度：由于产品的性质无法或不可能测试。
- 相对密度：3.174 g/cm<sup>3</sup>
- 可溶性：在下列物质中部分可溶：冷水 和 热水。
- n-辛醇/水分配系数 (LogKow)：由于产品的性质无法或不可能测试。
- 自燃温度：已知最低值：355°C (671°F (华氏度)) (1-丁醇)。
- 分解温度：由于产品的性质无法或不可能测试。
- 黏度：由于产品的性质无法或不可能测试。
- 爆炸性质：在下列物质存在时或在下列状况下易爆：明火，火星和静电释放 和 热。  
在下列物质存在时或在下列状况下轻微易爆：潮湿。
- 氧化性：由于产品的性质无法或不可能测试。

### 9.2 其他信息

- 溶剂 重量百分比：加权平均值：9 %

#### 第9部分 理化特性

水 重量百分比：	加权平均值：0 %
VOC 含量：	299.7 g/l (克/升)
VOC 含量 - 香港：	299.8 g/l (克/升)
TOC含量：	加权平均值：245 g/l (克/升)
溶剂气体：	加权平均值：0.075 m <sup>3</sup> /l

#### 第10部分 稳定性和反应性

##### 10.1 活动性

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

避免所有可能的着火源（火花或火焰）。 禁止增压、切割、焊接、铜焊、焊锡、钻、研磨或使容器受热,或接触着火源。

##### 10.5 禁配物

具有很高的反应活性或与下列物质不相容：氧化物质 和 酸。  
具有反应活性或与下列物质不相容：还原物质，有机材料，碱 和 潮湿。

##### 10.6 危险的分解产物

高温下（如：燃烧时等）会产生有害分解物。  
分解产物可能包括如下物质： 碳氧化物 卤化物 金属氧化物

#### 第11部分 毒理学信息

##### 11.1 毒理效应信息

接触溶剂组分的蒸汽会对健康产生不利影响，例如：导致黏膜及呼吸系统发炎，并对肾脏、肝脏及中枢神经系统产生不良影响，通过皮肤吸收溶剂可能造成以上问题，并出现头痛、恶心、头晕、疲劳、乏力的症状，极端情况下甚至出现失去知觉。长期或反复接触产品可能引起皮肤失去油脂，变干，并由于通过皮肤对溶剂的吸收引起过敏。如溅入眼睛，可能引起发炎等可治愈的损伤。不慎食入可能引起胃痛。如呕吐物进入肺部可能引起肺部化学性炎症。含有环氧和胺的产品可引起皮肤紊乱，如过敏性湿疹。短暂接触，就会出现过敏。

##### 急性毒性

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
☑ 粉（稳定型）	LC50 吸入 尘埃和雾	大鼠	5.41 mg/l (毫克/升)	4 小时
	LD50 口服	大鼠	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
二甲苯	LC50 吸入 气体。	大鼠	5000 ppm	4 小时
	LC50 吸入 蒸气	大鼠	6350 ppm	4 小时
	LD50 皮肤	兔子	>4200 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	3523 mg/kg (毫克/千克)	-
双酚A-（环氧丙烷） 环氧树脂分子量=<700	LD50 皮肤	兔子	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 皮肤	大鼠	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
氧化锌	LC50 吸入 蒸气	大鼠	>5.7 mg/l (毫克/升)	4 小时
	LD50 皮肤	大鼠	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	>5000 mg/kg (毫克/千克)	-
1-丁醇	LC50 吸入 蒸气	大鼠	24000 mg/m <sup>3</sup>	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)	-

# 产品安全技术说明书

HEMPADUR ZINC 17369

老人牌环氧富锌底漆



## 第11部分 毒理学信息

甲醛与（氯甲基） 环氧乙烷及苯酚的聚合物	LD50 皮肤	兔子	千克	
			>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
石脑油	LD50 口服	大鼠	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
	LC50 吸入 蒸气	大鼠	6193 mg/m3	4 小时
	LD50 皮肤	兔子	3160 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	8400 mg/kg (毫克/千克)	-
(C12-C14)烷基缩水甘油醚	LD50 皮肤	大鼠	>4500 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	>5000 mg/kg (毫克/千克)	-
中等分子量环氧树脂	LD50 皮肤	大鼠	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-

### 急性毒性估计值

接触途径	急性毒性当量 (ATE value)
口服	52879.5 mg/kg (毫克/千克)
皮肤	42628.5 mg/kg (毫克/千克)
吸入(气体)	193766 ppm

### 刺激或腐蚀

产品/成份名称	结果	种类	记分	暴露
滑石粉（稳定型）	皮肤 - 轻度刺激性	人类	-	72 小时 300 Micrograms Intermittent
二甲苯	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	24 小时 5 milligrams
	皮肤 - 中度刺激性	兔子	-	24 小时 500 milligrams
双酚A-（环氧氯丙烷） 环氧树脂分子量=<700	眼睛 - 轻度刺激性	兔子	-	-
	皮肤 - 轻度刺激性	兔子	-	-
氧化锌	眼睛 - 轻度刺激性	兔子	-	24 小时 500 milligrams
	皮肤 - 轻度刺激性	兔子	-	24 小时 500 milligrams
1-丁醇	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	24 小时 2 milligrams
	皮肤 - 中度刺激性	兔子	-	24 小时 20 milligrams
甲醛与（氯甲基） 环氧乙烷及苯酚的聚合物	皮肤 - 轻度刺激性	兔子	-	24 小时 500 microliters
	眼睛 - 轻度刺激性	兔子	-	24 小时 100 microliters
石脑油	皮肤 - 中度刺激性	兔子	-	24 小时 500 microliters
	眼睛 - 轻度刺激性	兔子	-	-

### 致敏剂

产品/成份名称	侵入途径	种类	结果
双酚A-（环氧氯丙烷） 环氧树脂分子量=<700	皮肤	豚鼠	致敏性
	皮肤	豚鼠	致敏性
(C12-C14)烷基缩水甘油醚	皮肤	豚鼠	致敏性

### 特异性靶器官系统毒性-一次接触

产品/成份名称	分类	侵入途径	目标器官
1-丁醇	类别 3	不适用	呼吸道刺激 和 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	侵入途径	目标器官
乙苯	类别 2	未确定	听觉器官

### 吸入危害

产品/成份名称	结果
乙苯	吸入危害 - 类别 1

### 有关可能的接触途径的信息

进入途径被预料到：口服，皮肤，吸入。

### 潜在的慢性健康影响

致敏作用：

含有 双酚A-（环氧氯丙烷）环氧树脂分子量=<700，甲醛与（氯甲基）环氧乙烷及苯酚的聚合物，（C12-C14）烷基缩水甘油醚，中等分子量环氧树脂。会产生过敏反应。

#### 第11部分 毒理学信息

其他信息： 根据我们的数据库没有已知作用。

#### 第12部分 生态学信息

##### 12.1 毒性

禁止排入水沟或水道。 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

产品/成份名称	结果	种类	暴露
双酚A- (环氧氯丙烷) 环氧树脂分子量<700  氧化锌  1-丁醇  甲醛与 (氯甲基) 环氧乙烷及苯酚的聚合物  石脑油  (C12-C14)烷基缩水甘油醚  中等分子量环氧树脂	急性 EC50 0.3 mg/l (毫克/升) 海水 急性 EC50 0.354 mg/l (毫克/升) 淡水 急性 LC50 0.238 - 0.269 mg/l (毫克/升) 淡水 慢性 EC10 27.3 µg/l 淡水	藻类 水蚤 鱼 藻类 - Pseudokirchneriella subcapitata - 指数增长期 水蚤 - Daphnia magna 水生植物 - Ceratophyllum demersum 甲壳类动物 - Palaemon elegans 鱼 - Cyprinus carpio 藻类	72 小时 48 小时 96 小时 72 小时  21 天 3 天 21 天 4 周 72 小时
	急性 EC50 1.4 - 1.7 mg/l (毫克/升) 急性 LC50 3.1 mg/l (毫克/升)	水蚤 - Daphnia magna 鱼 - fathead minnow (Pimephales promelas)	48 小时 96 小时
	急性 EC50 0.042 mg/l (毫克/升) 淡水  急性 LC50 98 µg/l 淡水 急性 LC50 1.1 - 2.5 ppm 淡水 慢性 NOEC 0.017 mg/l (毫克/升) 淡水	藻类 - Pseudokirchneriella subcapitata - 指数增长期 水蚤 - Daphnia magna - 新生体 鱼 - Oncorhynchus mykiss 藻类 - Pseudokirchneriella subcapitata - 指数增长期	72 小时 48 小时 96 小时 72 小时
	急性 EC50 1328 mg/l (毫克/升) 急性 LC50 1.376 mg/l (毫克/升) 急性 EC50 2.54 mg/l (毫克/升)	水蚤 鱼 鱼	96 小时 96 小时 96 小时
	急性 LC50 1.8 mg/l (毫克/升) 急性 LC50 2.55 mg/l (毫克/升) 急性 EC50 19 mg/l (毫克/升)	藻类 水蚤 藻类 - Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)	72 小时 48 小时 96 小时
	急性 EC50 6.14 mg/l (毫克/升) 急性 LC50 9.22 mg/l (毫克/升)	水蚤 - Daphnia magna 鱼 - Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)	48 小时 96 小时
	急性 IC50 843.75 mg/l (毫克/升) 急性 LC50 5000 mg/l (毫克/升) 急性 EC50 >100 mg/l (毫克/升) 急性 LC50 >100 mg/l (毫克/升)	藻类 鱼 水蚤 鱼	72 小时 96 小时 48 小时 96 小时

##### 12.2 持久性和降解性

产品/成份名称	测试	结果	剂量	接种体
甲苯 双酚A- (环氧氯丙烷) 环氧树脂分子量<700  1-丁醇  甲醛与 (氯甲基) 环氧乙烷及苯酚的聚合物 石脑油 (C12-C14)烷基缩水甘油醚	-	>60 % - 迅速 - 28 天	-	-
	OECD 302B Inherent Biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test	12 % - 不迅速 - 28 天	-	-
	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	92 % - 20 天	-	-
	OECD 301B Ready Biodegradability - CO <sub>2</sub> Evolution Test	16 % - 不迅速 - 28 天	-	-
	-	>70 % - 迅速 - 28 天	-	-
	-	87 % - 迅速 - 28 天	-	-

产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性
甲苯 双酚A- (环氧氯丙烷) 环氧树脂分子量<700 1-丁醇 甲醛与 (氯甲基) 环氧乙烷及苯酚的聚合物 石脑油 (C12-C14)烷基缩水甘油醚	-	-	迅速 不迅速  迅速 不迅速  迅速 迅速

##### 12.3 潜在的生物累积性

# 产品安全技术说明书

HEMPADUR ZINC 17369

老人牌环氧富锌底漆



## 第12部分 生态学信息

产品/成份名称	LogP <sub>ow</sub>	生物富集系数	潜在的
甲苯	3.12	8.1 - 25.9	低
双酚A- (环氧氯丙烷) 环氧树脂分子量<700	2.64 - 3.78	31	低
氧化锌	2.2	60960	高
1-丁醇	1	3.16	低
甲醛与 (氯甲基) 环氧乙烷及苯酚的聚合物	2.7	-	低
石脑油	-	10 - 2500	高
(C12-C14) 烷基缩水甘油醚	3.77	160 - 263	低
中等分子量环氧树脂	2.64 - 3.78	31	低

### 12.4 土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 (K<sub>oc</sub>) : 根据我们的数据库没有已知作用。

流动性 : 根据我们的数据库没有已知作用。

### 12.5 PBT和vPvB评估结果

PBT : 不适用

vPvB : 不适用

### 12.6 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

### 13.1 废物处理方法

应尽可能避免或减少废物的产生。 将该产品残渣列为危险废弃物。按当地的法规处理。 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。 溢出物，残余物，抛弃的衣服或相似物质应置于防火的容器中。

#### 包装

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。

## 第14部分 运输信息

按当地的法规、陆运或海运法规运输。

	14.1 UN号	14.2 正确的运输名称	14.3 联合国危险性分类	14.4 PG*	14.5 Env* 其他信息
UN 等级	UN1263	涂料	3  	III	是的 -
IMDG 海运分类	UN1263	PAINT. (zinc powder - zinc dust (stabilized))	3  	III	Yes. <input checked="" type="checkbox"/> The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. <b>Emergency schedules F -E, S-E</b>
IATA 分类	UN1263	PAINT	3 	III	<input checked="" type="checkbox"/> Yes. The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

PG\* : 包装类别

Env.\* : 环境危害

### 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 根据MARPOL的附录II和IBC准则按散装运输

不适用

#### 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

中国法律/法规：国内化学品安全管理法规：

1. 危险化学品安全管理条例（第591号）
2. GB30000.2-2013~GB30000.29-2013 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范
3. GB13690-2009化学品分类和危险性公示通则
4. 危险化学品目录（2015版）
5. GB15258-2009化学品安全标签编写规定
6. GB/T 16483-2008化学品安全技术说明书内容和项目顺序
7. GB/T 17519-2013化学品安全技术说明书编写指南
8. GB12268-2012危险货物物品名表
9. GB6944-2012危险货物分类和品名编号
10. GB/T 15098-2008 危险货物运输包装类别划分方法
11. 废弃危险化学品污染环境防治办法(2005. 10. 1)
12. 国家危险废物名录(2016)

国际化学品安全管理法规：

1. 联合国《关于危险品货物运输的建议书 规章范本》

#### 第16部分 其他信息

缩略语和别名：

急性毒性估计值（ATE）  
化学品分类及标示全球协调制度（GHS）  
衍生无效应水平（DNEL）  
预计无效应浓度（PNEC）  
REACH注册号（RRN）

##### 化学品分类和标记全球协调体系（GHS）的分类

分类	理由
易燃液体 - 类别 3 皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A 皮肤致敏物 - 类别 1 致癌性 - 类别 2 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 1 危害水生环境-长期危险 - 类别 1	在试验数据的基础上 计算方法 计算方法 计算方法 计算方法 计算方法 计算方法 计算方法

#### 读者注意事项

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

本产品安全技术说明书的资料是根据我们目前的认识水平和国家法规而编制的。它仅作为消费者使用该产品时健康、安全、环境方面的安全指导，并非技术保证。

产品使用者/雇主应确保在运作中履行遵循相应国家法规的义务。