



## 安全技术说明书 根据 GB/T 16483-2008

第 1 页 共 12 页

LOCTITE EA E-120HP 50ML A

安全技术说明书编号: 157218

V001.6

修订: 04. 03. 2022

发布日期: 27. 05. 2024

### 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: LOCTITE EA E-120HP 50ML A

推荐用途: 双组分环氧粘结剂的A部分

#### 制造商/进口商/分销商代表公司

汉高粘合剂科技 (上海) 有限公司  
中国 (上海) 自由贸易试验区, 张衡路, 928号, 2B (即1幢), 105室  
201204 中国, 上海市, 浦东新区

中国

电话: +86 (21) 2891 8000  
传真: +86 (21) 2891 5137  
电子邮件: ap-ua-psra.china@henkel.com

生效日期: 04. 03. 2022

应急信息: +86 21 2891 8311 (24小时)。

### 第二部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB 13690-2009 (化学品分类和危险性公示通则):

危险分类	危险类别
皮肤腐蚀/刺激	类别 2
严重眼损伤/眼刺激	类别 2A
皮肤敏化作用	类别 1
急性危害水生环境	类别 2
对水生环境有慢性危害	类别 2

标签要素根据 GB 15258-2009 (化学品安全标签编写规定):

象形图



信号词:

警告

<b>危险性说明:</b>	H315 造成皮肤刺激。 H317 可能导致皮肤过敏反应 H319 造成严重眼刺激。
<b>预防措施:</b>	H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响。 P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 P264 处理后要彻底洗手 P272 受污染的工作服不得带出工作场地。 P273 避免释放到环境中。 P280 戴防护手套，防护眼罩和防护面具。
<b>事故响应:</b>	P302+P352 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。 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。 P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。 P337+P313 如仍觉眼刺激：求医/就诊。 P362+P364 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。 P391 收集溢出物。
<b>废弃处置:</b>	P501 在适合的处置和废弃设施内，按照可用的法律法规要求，以及废弃时的产品特性，废弃处置内容物/容器。

### 第三部分 成分/组成信息

成分信息: 混合物  
根据 GB 13690-2009 公布的有害物质:

有害物成分 CAS-No.	含量	GHS 分类
酚醛环氧树脂 9003-36-5	30- < 50 %	皮肤腐蚀/刺激 2; 皮肤 H315 皮肤敏化作用 1 H317 急性危害水生环境 2 H401 对水生环境有慢性危害 2 H411
环氧树脂 专有组分	30- < 50 %	皮肤腐蚀/刺激 2 H315 严重眼损伤/眼刺激 2A H319 皮肤敏化作用 1 H317 急性危害水生环境 2 H401 对水生环境有慢性危害 2 H411
2,6-二叔丁基对甲基苯酚 128-37-0	0.25- < 1 %	急性危害水生环境 1 H400 对水生环境有慢性危害 1 H410
2,2'-[亚甲基双(对亚苯基氧亚甲基)]双环氧乙烷 2095-03-6	0.1- < 0.25 %	皮肤腐蚀/刺激 2 H315 严重眼损伤/眼刺激 2A H319 皮肤敏化作用 1 H317 急性危害水生环境 2 H401 对水生环境有慢性危害 2 H411

只有那些根据 GB13690-2009 分类为有害的物质才被列入该表格。关于危险性说明 (H 词组) 代号的全文请参考第 16 部分 “其他信息”。

#### 第四部分 急救措施

- 皮膚接觸:** 用流动清水和肥皂清洗。  
如果刺激反应持续, 就医。
- 眼睛接触:** 立即用大量流动清水冲洗 (10分钟), 就医。
- 吸入:** 移至新鲜空气处, 如症状持续寻求医生帮助。
- 攝取:** 漱口, 给饮1~2杯水。禁止催吐。寻求医生帮助。

#### 第五部分 消防措施

- 灭火剂:** 泡沫, 灭火干粉, 二氧化碳  
雾状水
- 灭火注意事项:** 受热分解。  
见第10部分。  
配备自给式呼吸器设备, 穿全身防护服, 如消防战斗服。  
万一着火, 用雾状水保持容器冷却。

#### 第六部分 泄漏应急处理

- 应急处理:** 避免接触皮肤和眼睛。  
禁止排入下水道、地表水、地下水。  
穿戴防护设备。  
确保足够的通风。
- 消除方法:** 用机械设备移除泄漏物。  
用惰性吸附剂 (如砂子, 硅胶, 酸性粘结剂, 通用粘结剂, 锯末) 吸收。  
废弃物的处置参照第13部分。

#### 第七部分 操作处置与储存

- 操作注意事项:** 确保工作场所通风良好。  
不得对火焰或炙热物体喷射。远离点火源-禁止吸烟。
- 储存注意事项:** 参见第8部分的建议。  
请参阅技术数据表

**第八部分 接触控制和个体防护**

有害物成分	国家标准 GBZ 2.1-2019	ACGIH	NIOSH	OSHA
酚醛环氧树脂	无	无		无
环氧树脂	无	无		无
2,6-二叔丁基对甲基苯酚	无	2 mg/m <sup>3</sup> TWA 可吸入的部分和蒸汽。		无
2,2'-[亚甲基双(对亚苯基氧亚甲基)]双环氧乙烷	无	无		无

- 工程控制:** 确保良好的通风或抽风。
- 呼吸系统防护:** 如在通风不良的场所内使用本品, 应配戴经认证的带有有机蒸气过滤功能的呼吸器或面罩。  
 确保足够的通风。  
 过滤器类型: A
- 眼睛防护:** 如果有泼溅风险应佩戴有侧翼的安全眼镜或化学护目镜。
- 身体防护:** 穿戴适当的防护服。
- 手防护:** 防化学手套 (EN374)。对短期接触或溅射情况 (推荐: 防护系数最少2级, 按照EN374相应的渗透时间大于30分钟): 腈橡胶 (NBR; ≥0.4 mm厚度)。对较长的, 直接接触 (推荐: 防护系数为6级, 按照EN374相应的渗透时间大于480分钟): 腈橡胶 (NBR; ≥0.4 mm厚度)。信息来自于文献资料以及手套制造商提供的资料, 或按照相似物质进行类推得出的。请注意在实际工作中, 防护手套的工作寿命可能显著的缩短, 低于EN374所确定的渗透时间。这是由于多种影响因素 (如温度) 确定的结果。如果有磨损和破缝, 应更换手套。
- 其他防护:** 个人防护设备的选用必需至少遵守下列法律和标准, 《中华人民共和国职业病防治法》, 《个体防护设备选用规范》(GB/T 11651-2008)。

**第九部分 理化特性**

性状:	液体	外观:	浅褐色的。
蒸发率:	无资料	气味:	无资料
pH 值:	不适用	熔点 (°C):	无资料
沸点 (°C):	> 149 °C (> 300.2 ° F)	密度:	1.1 g/cm <sup>3</sup>
相对蒸气密度 (空气=1):	无资料	饱和蒸气压 (kPa):	无资料
闪点 (°C):	> 93.33 °C (> 199.99 ° F)	引燃温度 (°C):	无资料
爆炸下限% (V/V):	无资料	爆炸上限% (V/V):	无资料
水中溶解度	不混溶或难混合	粘度:	无资料
自燃温度: :	无资料	可燃性: :	无资料
辛醇/水分配系数:	无资料	分解温度:	无资料
VOC:	本体型胶粘剂 环氧树脂 装配业 < 50 g/kg, GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量		

## 第十部分 稳定性和反应性

- 避免接触的条件:** 过热。  
除非立即使用, 否则避免混和树脂 (组分 A) 和固化剂 (组分 B)。  
不遵守这些预防措施, 可能会导致过多的热量累积, 造成放热。  
受热分解。
- 禁配物:** 与醇类和胺类发生反应。  
与氧化剂, 酸和碱液发生反应。  
与一些固化剂反应可能导致发生放热反应, 放热量大时可导致失控聚合反应。
- 分解产物:** 碳氢化合物  
刺激性蒸气。  
高温产生碳氧化物和氮氧化物。  
加热分解时可有烟气产生。烟气含一氧化碳及其它有毒气体。  
见第五部分。

## 第十一部分 毒理学信息

- 毒理信息:**  
无实验室动物测试数据。

**致癌性**

混合物是基于混合物中分类物质的阈值进行分类的。

有害物成分 CAS-No.	结果	接触途径	接触时间 / 处置频率	生物种类	性别	测试方法
4,4'-异亚丙基二苯酚、 表氯醇的聚合物（分子 量<=700） 25068-38-6	not carcinogenic	皮肤	2 y daily	小鼠	雄性	世界经济合作与发展 组织 准则 453（慢 性毒性与致癌性联合 试验）
4,4'-异亚丙基二苯酚、 表氯醇的聚合物（分子 量<=700） 25068-38-6	not carcinogenic	口服：强饲法	2 y daily	大鼠	雄性/雌性	世界经济合作与发展 组织 准则 453（慢 性毒性与致癌性联合 试验）
2,6-二叔丁基对甲基苯 酚 128-37-0		口服：喂养	2 y daily	大鼠	雄性	

**其它信息：**

无资料

**急性毒性：**

有害物成分 CAS-No.	数值类型	值	接触途径	接触时间	生物种类	测试方法
酚醛环氧树脂 9003-36-5	LD50 LD50	> 5,000 mg/kg > 2,000 mg/kg	经口 经皮		大鼠 大鼠	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
环氧树脂 专有组分	LD50 LD50	> 2,000 mg/kg > 2,000 mg/kg	经口 经皮		大鼠 大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 420（急性经口毒性 ） 世界经济合作与发展组织 准则 402（急性经皮毒性 ）
2,6-二叔丁基对甲基苯 酚 128-37-0	LD50 LD50	> 6,000 mg/kg > 2,000 mg/kg	经口 经皮		大鼠 大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 401（急性经口毒性 ） 世界经济合作与发展组织 准则 402（急性经皮毒性 ）
2,2'-[亚甲基双（对亚 苯基氧亚甲基）]双环氧 乙烷 2095-03-6	LD50 LD50	> 2,000 mg/kg > 2,000 mg/kg	经口 经皮		大鼠 大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 420（急性经口毒性 ） 世界经济合作与发展组织 准则 402（急性经皮毒性 ）

**皮肤腐蚀/刺激:**

有害物成分 CAS-No.	结果	接触时间	生物种类	测试方法
酚醛环氧树脂 9003-36-5	刺激性	4 h	家兔	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
环氧树脂 专有组分	无刺激性	4 h	家兔	未规定
2,6-二叔丁基对甲基苯酚 128-37-0	无刺激性	4 h	家兔	世界经济合作与发展组织 准则 404 (急性经皮刺激性/腐蚀性)

**严重眼睛损伤/刺激:**

有害物成分 CAS-No.	结果	接触时间	生物种类	测试方法
酚醛环氧树脂 9003-36-5	无刺激性		家兔	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
环氧树脂 专有组分	无刺激性		家兔	世界经济合作与发展组织 准则 405 (急性的眼部刺激或腐蚀)
2,6-二叔丁基对甲基苯酚 128-37-0	轻微刺激性		家兔	世界经济合作与发展组织 准则 405 (急性的眼部刺激或腐蚀)

**呼吸或者皮肤过敏:**

有害物成分 CAS-No.	结果	测试类型	生物种类	测试方法
酚醛环氧树脂 9003-36-5	致敏性	小鼠局部 淋巴结试验	小鼠	世界经济合作与发展组织 准则 429 (皮肤致敏: 局部 淋巴结化验)
环氧树脂 专有组分	致敏性	小鼠局部 淋巴结试验	小鼠	世界经济合作与发展组织 准则 429 (皮肤致敏: 局部 淋巴结化验)
2,6-二叔丁基对甲基苯酚 128-37-0	非致敏性	眼刺激性 试验	豚鼠	眼刺激性试验
2,2'-[亚甲基双(对亚 苯基氧亚甲基)]双环氧 乙烷 2095-03-6	致敏性	小鼠局部 淋巴结试验	小鼠	世界经济合作与发展组织 准则 429 (皮肤致敏: 局部 淋巴结化验)

**微生物细胞突变:**

有害物成分 CAS-No.	结果	研究方法	代谢作用/接触时间	生物种类	测试方法
酚醛环氧树脂 9003-36-5	阳性的	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	有或没有		世界经济合作与发展组织 准则 471 (细菌回复突变 试验)
酚醛环氧树脂 9003-36-5	阴性的 阴性的	口服: 强饲法 口服: 强饲法		小鼠 大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 474 (哺乳动物红细 胞微核试验) 世界经济合作与发展组织 准则 486 (体外哺乳动物 肝细胞程序外DNA合成(UDS )试验)
环氧树脂 专有组分	阴性的	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	有或没有		世界经济合作与发展组织 准则 472 (基因毒理学: 大肠杆菌, 逆向突变试验)
环氧树脂 专有组分	阴性的	口服: 强饲法		小鼠	未规定
2,6-二叔丁基对甲基苯 酚 128-37-0	阴性的 阴性的 阴性的	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) 体外哺乳动物细胞 染色体畸变试验 哺乳动物细胞基因 突变试验	有或没有 有或没有 with		未规定 未规定 未规定
2,6-二叔丁基对甲基苯 酚 128-37-0	阴性的	口服: 喂养		大鼠	未规定

**重复剂量毒性:**

有害物成分 CAS-No.	结果	接触途径	接触时间/处理频率	生物种类	测试方法
酚醛环氧树脂 9003-36-5	NOAEL=250 mg/kg	口服: 强饲 法	13 wdaily	大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 408 (啮齿类动物90 天反复经口毒性试验)
环氧树脂 专有组分	NOAEL=50 mg/kg	口服: 强饲 法	14 wdaily	大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 408 (啮齿类动物90 天反复经口毒性试验)
2,6-二叔丁基对甲基苯 酚 128-37-0	NOAEL=25 mg/kg	口服: 喂养	daily	大鼠	未规定

**第十二部分 生态学信息**

**生态信息:**

禁止排入下水道、地表水、地下水。

**生态毒性:**

无资料。



**其他危害效应:**

无资料

**毒性:**

有害物成分 CAS-No.	数值类型	值	急性毒性研究	接触时间	生物种类	测试方法
酚醛环氧树脂 9003-36-5	LC50	5.7 mg/l	鱼类	96 h	高体雅罗鱼	世界经济合作与发展组织 准则 203 (鱼类, 急性毒性试验)
酚醛环氧树脂 9003-36-5	EC50	2.55 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与发展组织 准则 202 (蚤类急性活动抑制试验)
酚醛环氧树脂 9003-36-5	EC50	1.8 mg/l	Algae	72 h	近头状伪蹄形藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
酚醛环氧树脂 9003-36-5	IC50	> 100 mg/l	Bacteria	3 h	活性污泥, 工业	其他准则:
环氧树脂 专有组分	LC50	1.75 mg/l	鱼类	96 h	虹鳟 (被称为虹鳟)	世界经济合作与发展组织 准则 203 (鱼类, 急性毒性试验)
环氧树脂 专有组分	EC50	1.7 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与发展组织 准则 202 (蚤类急性活动抑制试验)
环氧树脂 专有组分	EC50	> 11 mg/l	Algae	72 h	斜生栅藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
环氧树脂 专有组分	NOEC	4.2 mg/l	Algae	72 h	斜生栅藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
环氧树脂 专有组分	IC50	> 100 mg/l	Bacteria	3 h	活性污泥, 工业	其他准则:
2,6-二叔丁基对甲基苯酚 128-37-0	LC50	Toxicity > Water solubility	鱼类	96 h	斑马鱼 (新名称: 斑马鱼)	欧盟 方法 C.1 (鱼类急性毒性试验)
2,6-二叔丁基对甲基苯酚 128-37-0	NOEC	0.053 mg/l	鱼类	30 d	青鳉鱼	OECD 210 (鱼类早期简易毒理测试)
2,6-二叔丁基对甲基苯酚 128-37-0	EC50	0.48 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与发展组织 准则 202 (蚤类急性活动抑制试验)
2,6-二叔丁基对甲基苯酚 128-37-0	EC50	Toxicity > Water solubility	Algae	72 h	栅藻 (被称为绿藻)	欧盟 方法 C.3 (藻类抑制试验)
2,6-二叔丁基对甲基苯酚 128-37-0	EC10	0.4 mg/l	Algae	72 h	栅藻 (被称为绿藻)	欧盟 方法 C.3 (藻类抑制试验)
2,6-二叔丁基对甲基苯酚 128-37-0	EC50	Toxicity > Water solubility	Bacteria	3 h	活性污泥	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
2,2'-[亚甲基双(对亚苯基氧亚甲基)]双环氧乙烷 2095-03-6	LC50	> 1 - 10 mg/l	鱼类	96 h	未规定	世界经济合作与发展组织 准则 203 (鱼类, 急性毒性试验)

2,2'-[亚甲基双(对亚苯基氧亚甲基)]双环氧乙烷 2095-03-6	EC50	> 1 - 10 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与发展组织 准则 202 (蚤类急性活动抑制试验)
---	------	---------------	---------	------	-----	---------------------------------

**持久性和降解性:**

有害物成分 CAS-No.	结果	接触途径	降解性	测试方法
酚醛环氧树脂 9003-36-5	不容易生物降解	需氧的	0 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 D (快速生物降解性: 密闭瓶试验)
环氧树脂 专有组分	不容易生物降解	需氧的	5 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 F (快速生物降解性: 呼吸计量法试验)
2,6-二叔丁基对甲基苯酚 128-37-0	不容易生物降解	需氧的	4.5 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 C (快速生物降解性: 改进的MITI试验(I))
2,6-二叔丁基对甲基苯酚 128-37-0	not inherently biodegradable	需氧的	5.2 - 5.6 %	世界经济合作与发展组织 准则 302 C (固有生物降解性: 改进的MITI试验 (II))
2,2'-[亚甲基双(对亚苯基氧亚甲基)]双环氧乙烷 2095-03-6	不容易生物降解	需氧的	< 10 %	OECD 301 A - F

**生物富集/土壤中迁移性:**

有害物成分 CAS-No.	LogPow	生物富集因子	接触时间	生物种类	温度	测试方法
酚醛环氧树脂 9003-36-5	2.7 - 3.6					世界经济合作与发展组织 准则 117 (分配系数 (正辛醇/水), 高效液相色谱法)
环氧树脂 专有组分	3.242				25 ° C	欧盟 方法 A.8 (分配系数)
2,6-二叔丁基对甲基苯酚 128-37-0		330 - 1,800	56 d	欧洲鲤		世界经济合作与发展组织 准则 305C (生物富集: 鱼类生物富集试验)
2,6-二叔丁基对甲基苯酚 128-37-0	5.1					世界经济合作与发展组织 准则 107 (分配系数 (正辛醇/水), 摇瓶法)

**第十三部分 废弃处置**

**产品处置:**

根据当地及国家法规进行废弃处置。

**污染包装处置:**

使用后, 含有残留物的试管、罐头、瓶子应作为化学污染废物, 在指定的废物处理场所废弃处置。

**第十四部分 运输信息**

**危险货物道路运输规则:**

类别: 9  
包装类别: III  
分类代码:  
危害识别号:  
UN号: 3082  
标识: 9  
技术名称: 对环境有害的液态物质, 未另作规定的 (双酚A 环氧氯丙烷树脂)

**海运IMDG分类:**

类别: 9  
包装类别: III  
UN号: 3082  
标识: 9  
EmS: F-A ,S-F  
海洋污染物: P  
正确货物运输品名: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S. (双酚A 表氯醇树脂)

**空运IATA分类:**

类别: 9  
包装类别: III  
包装说明 (携带): 964  
包装说明 (货运): 964  
UN号: 3082  
标识: 9  
正确货物运输品名: Environmentally hazardous substance, liquid, n. o. s. (双酚A 表氯醇树脂)

**运输详细信息:**

在本部分, 运输分类基本上适用于包装和散装货物。对于每单位或内包装液体净容积不大于 5 升以及固体净质量不大于 5 千克的容器, SP 375 (ADR), A197 (IATA), 2. 10. 2. 7 (IMDG) 豁免可能适用, 这将导致对包装货物运输分类的偏差。

**运输注意事项:**

交通运输需组照当地或者国家法规。确保容器不泄漏, 坍塌, 或在运输时被损坏。

**第十五部分 法规信息**

下列法律法规对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定:

《中华人民共和国安全生产法》(2002年6月29日第九届全国人大常委会第二十八次会议通过, 2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订通过);

《中华人民共和国职业病防治法》(2001年10月27日第九届全国人大常委会第二十四次会议通过, 2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第四次修正)

《中华人民共和国环境保护法》(1989年12月26日第七届全国人大常委会第十一次会议通过, 2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订通过);

《危险化学品安全管理条例》(2013年12月4日国务院第32次常务会议通过)

《安全生产许可证条例》(2014年7月29日国务院第54次常务会议通过)。

**中国现有化学物质名录:**

所有成分已经列入《中国现有化学物质名录》, 或者从《中国现有化学物质名录》中豁免。

## 第十六部分 其他信息

**填表时间:** 27. 05. 2024  
**填表部门:** 中国区产品安全和法规事务

**免责声明:** 该安全技术说明书仅依照中国的法律法规要求编写。它提供了该化学品在安全、健康和环境保护等方面的信息，推荐了防护措施和紧急情况下的应对措施。本文中所含的信息不保证任何其它的产品特性。对于任何其它管辖区或国家的基本法律及出口法律的合规要求，不提供任何的保证。请在出口前确认该安全技术说明书提供的信息是否符合贸易双方所在管辖区的基本法律或其它法律要求。请联系汉高产品安全和法规事务部门获得额外帮助。本信息的公开是基于我们目前的知识水平及产品发布时的有关资料。仅从安全要求的角度描述产品，不承担任何其他特性。本文中所含的各种数据仅供参考，并被认为是可靠的。对于任何人采取汉高公司无法控制的方法得到的结果，汉高公司恕不负责。自行决定把本品用在本文中提及的生产方法上，及采取本文中提及的措施来防止产品在贮存和使用过程中可能发生的损失和人身伤害都是用户自己的责任。鉴于此，汉高公司明确声明对所有因销售汉高品或者特定场合下使用汉高产品而出现的所有问题，包括针对某一特殊用途的可商品化和适用性的问题，均不承担责任。汉高公司明确声明对任何必然的或者意外的损失包括利润方面的损失都不承担责任。

**其他:** **第三部分词组代号解释如下:**

H315 造成皮肤刺激。  
H317 可能导致皮肤过敏反应  
H319 造成严重眼刺激。  
H400 对水生生物毒性极大。  
H401 对水生生物有毒。  
H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。  
H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响。