

## 第 1 部分: 化学品及企业标识

### 产品标识:

产品名称: ERISYS\* RN-25  
公司产品号: RN25  
其他标识: 不可用

### 化学品推荐用途以及使用限制:

用途: 环氧树脂  
使用限制: 未定

### 供应商详细信息:

生产商/供应商: CVC Thermoset Specialties  
844 N. Lenola Road  
Moorestown, New Jersey 08057  
美国  
电话: +1-856-533-3000  
传真: +1-856-533-3003  
电子邮件: CTS.info@emeraldmaterials.com

索取有关此 SDS 的更多信息:

### 紧急电话号码:

ChemTel ( 24 小时 ) : 中国: 400-120-0751 ; 美国: 1-800-255-3924 ; 国际 :  
+1-813-248-0585。

## 第 2 部分: 危险性概述

### 物质或混合物分类:

急性毒性, 经口, 类别 5, H303  
急性毒性, 吸入, 类别 5, H313  
皮肤刺激, 类别 2, H315  
皮肤致敏物, 类别 1, H317  
眼睛刺激, 类别 2, H319  
生殖细胞诱变性, 类别 2, H341  
致癌性, 类别 2, H351  
STOT, 反复接触, 类别 1, H372  
对水生环境的危害, 急性, 类别 2, H401  
对水生环境的危害, 慢性, 类别 2, H411

### 标签元素:

#### 危险图示:



#### 警示词:

危险

#### 危险说明:

H303 吞咽可能有害。  
H313 皮肤接触可能有害。  
H315 引起皮肤刺激。  
H317 可能引起皮肤过敏反应。  
H319 引起严重的眼睛刺激。

H341 怀疑会导致遗传性缺陷。  
H351 怀疑会致癌。  
H372 长期或重复接触会对器官造成伤害。  
H401 对水生生物有毒。  
H411 对水生生物有毒,并造成长期破坏。

**预防说明:**

P201 使用前需得到特别指导。  
P202 在阅读并理解所有安全防范措施之前切勿操作。  
P260 不要吸入粉尘/烟尘/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。  
P264 作业后彻底清洗皮肤。  
P270 在使用过程中,请勿饮食和吸烟。  
P272 受污染的工作服禁止带出工作场所。  
P273 避免泄露到自然环境中。  
P280 穿戴合适的防护手套/ 防护衣物/ 眼睛及面部保护装置。  
P302+P352 若沾及皮肤:用大量肥皂和清水冲洗。  
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。  
P312 如感觉不适,呼叫解毒中心或医生。  
P333+P313 若皮肤有刺激感或出现皮疹:寻求医生治疗。  
P337+P313 若眼睛刺激持续:寻求医生治疗。  
P362+P364 脱掉沾染的衣服,清洗后方可重新使用。  
P391 收集溢出物。  
P405 储存并上锁。  
P501 按照当地、区域和国际法规处理材料/容器。

**补充信息:** 无其他信息

按照联合国全球化学品统一分类和标签制度 (GHS) 列出分类和危险说明。个别国家/地区的法规可能会根据采用的危险等级和类别来规定适用的分类和危险说明。按照联合国全球化学品统一分类和标签制度 (GHS) 附则 III 列出预防说明。个别国家/地区的法规可能会规定产品标签上所需的说明。有关具体信息,请查看产品标签。

**其他危害:** 无其他信息

请参阅第 11 部分了解毒理学信息。

### 第 3 部分: 成分 / 组成信息

**混合物:**

CAS 编号	化学名称	重量百分比
0028064-14-4	苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物 (BPFDE)	75-<85
0000101-90-6	间双(2,3-环氧丙基)苯	20-<25

**注:** 苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物 (BPFDE) : 替代CAS # 9003-36-5 (EC 500-006-8)。

指定的含量是典型值,不代表产品规格。其他未列出的成分可能属于专利性质、无危险性且/或其含量在应报告的限值以下。

### 第 4 部分: 急救措施

**急救措施描述:**

**一般:** 如因任何形式的接触途径而出现或持续存在刺激症状或其他症状,应将受感染者移离该区域:就医/接受治疗。

**眼睛接触:** 应立即用大量的清水至少冲洗十五 (15) 分钟。如果眼睛里仍有残留化学物,应延长冲洗时间。用手指将上下眼睑分开并转动眼球,确保对眼睛进行彻底冲洗,如果眼睛刺激持续存在,求医/就诊。

**皮肤接触:** 立即脱掉受污染的衣物和鞋袜。使用大量肥皂水冲洗接触区域,直到没有化学品残留迹象(至少 15-20 分钟)。衣物清洗后方能再次使用。如果出现皮肤刺激症状,应立即求医/就诊。

**吸入:** 将受感染者移到空气新鲜的环境中。如果呼吸困难,则应输氧。如果停止呼吸,则应采用人工呼吸。如果感到不适,请联系毒控中心或通知医生/内科医生。

**摄入:** 切勿催吐。切勿让失去知觉的人吞咽任何物品;用水漱口,并立即接受治疗。如果出现症状,应接受治疗。

**急救人员保护措施:** 穿戴适当的个人防护服和装具。

**急救人员保护措施:** 穿戴适当的个人防护服和装具。

**最主要的急性或慢性症状及影响:** 头晕、困倦、头痛、恶心、刺激症状。原本存在的过敏、皮肤和/或呼吸问题或疾病可能加剧。请参阅第 11 部分了解其他信息。

**出现任何需要立即治疗以及必须采取特殊治疗措施的症状 (如有必要):** 根据症状进行治疗。

## 第 5 部分: 消防措施

### 灭火剂:

**适合:** 使用喷射的水流、ABC 干粉、泡沫或二氧化碳。用水或泡沫灭火时可能会出现泡沫。使用水为暴露在明火中的容器降温。可以使用喷水装置冲洗接触区域的溢出物。

**不适合:** 未知。

### 化学物质产生的特殊危险:

**特殊的起火/爆炸危险:** 本产品不具火灾危害性,但如果被点燃则会燃烧。当置于极高温下时,密闭容器可能因压力聚集而爆裂。

**危险的燃烧产物:** 灼烧、燃烧或分解时会释放出刺激性或有毒物质。请参阅第 10 部分 (危险的分解产物) 了解其他信息。

**特殊保护装具以及灭火器使用注意事项:** 佩戴全面罩压力需求型 (或其他正压模式) 自给式呼吸器 (SCBA) 及穿戴受认可的防护服。未采取适当呼吸防护措施的人员必须离开危险区域,以防止过度暴露于因燃烧、灼烧或分解而释放出的危险性气体中。在密闭或通风不佳的区域,在火灾后的清理过程中以及在消防作业的灭火阶段都应当佩戴 SCBA。

请参阅第 9 部分了解其他信息。

## 第 6 部分: 泄漏应急处理

**个人防护措施、防护装具和紧急程序:** 请参阅第 8 部分了解关于个人防护装具的使用建议。如果在密闭区域中溢出,请进行通风。消除火源。必须穿戴个人防护装具。

**环保预防措施:** 切勿将液体倾倒入公共下水道、供水系统或地表水体中。

**封堵与清理的方法和材料:** 使用沙子、泥土或其他不可燃材料堆筑封堵。穿戴适当的个人防护服和装具。使用惰性材料吸收溢出物。放入贴有标签的密闭容器中并储存在安全位置等待处理。更换受污染的衣物 (该等衣物经洗涤后才能再次使用)。消除火源。

## 第 7 部分: 操作处置与储存

**安全预防措施:** 与处理任何化学品时相似,请采用良好的实验室/工作区程序。切勿在容器上或容器附近进行切割、穿刺或焊接作业。切勿接触眼睛、皮肤或衣物。切勿吸入蒸气、悬浮微粒、气雾或气体。切勿摄入、尝食或吞咽。处理本产品后应进行彻底清洗。在饮食、吸烟或使用公共设施前务必冲洗干净。在通风良好的环境中使用。受污染的衣服清洗后方能再次使用。需丢弃受本产品污染的鞋袜。在工作区配备喷水洗眼器和安全淋浴器。

**安全储存条件,包括所有相容性事宜:** 存储在凉爽、干燥且通风良好的环境中。远离热源、火花和明火。储存本材料时应当远离不相容的物质 (请参阅第 10 部分)。切勿储存在开放、无标签或标签错误的容器中。不使用时请密封容器。未进行商业清洁或回收前,切勿重复使用空容器。残留有本产品的空容器可能会导致本产品所具有的危险。

## 第 8 部分: 接触控制和个体防护

### 控制参数:

**职业接触限值 (OEL):****化学名称**

苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物 (BPFDEG)

间双(2,3-环氧丙基)苯

**化学名称**

苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物 (BPFDEG)

间双(2,3-环氧丙基)苯

**ACGIH - TWA/上限**

N/E

N/E

**中国 GBZ 2.1-2007**

N/E

N/E

**ACGIH - STEL**

N/E

N/E

**H 那个 K 那个**

N/E

N/E

**接触控制:**

**适用的工程控制措施:** 务必采取有效的整体排气通风措施,必要时还可采取有效的局部排气通风措施,以吸走工作区的喷雾、悬浮微粒、烟尘、气雾和蒸气,避免员工在日常工作中吸入。务必采取有效的整体排气通风措施(必要时进行有效的局部排气通风),吸走工作区的烟尘、蒸气和/或灰尘,避免员工在日常工作中吸入。采用有效的排气通风的措施,确保使工作区空气内相关物质含量保持在本 SDS 中列出的接触限值以下。

**个人防护措施,例如个人防护器具:**

**眼睛/面部保护:** 必需佩戴防护眼镜或护目镜。

**皮肤和身体保护:** 佩戴耐化学品(防渗透)手套。穿戴耐化学品防护服。采取良好的实验室/工作区程序,包括穿戴个人防护服:实验服、安全眼镜和保护手套。

**呼吸保护:** 当气雾、喷雾、飞沫、烟尘或蒸气的接触值超过 SDS 中所列的任何化学物质的适用接触限值时,应佩戴经过认证的呼吸器(如有机蒸气呼吸器、防有机蒸气的全面罩空气净化呼吸器、自给式呼吸器等)。

**更多信息:** 建议在工作区配备喷水洗眼器和安全淋浴器。

**第 9 部分: 理化特性**

<b>状态:</b>	液态	<b>pH:</b>	不可用
<b>外观:</b>	透明	<b>相对密度:</b>	1.21
<b>气味:</b>	极低	<b>分配系数(正辛醇/水):</b>	不可用
<b>气味限值:</b>	不可用	<b>挥发性重量百分比:</b>	不可用
<b>水溶性:</b>	不溶性	<b>挥发性有机物:</b>	不可用
<b>蒸发率:</b>	不可用	<b>沸点 °C:</b>	不可用
<b>蒸气压:</b>	不可用	<b>沸点 °F:</b>	不可用
<b>蒸气密度:</b>	比空气重	<b>闪点:</b>	>177 °C (>350 °F) 闭杯
<b>粘度:</b>	5000-6500 cps @ 25°C	<b>自燃温度:</b>	不可用
<b>熔点/凝固点:</b>	不可用	<b>可燃性(固态, 气态):</b>	不适用(液态)
<b>氧化性:</b>	不可氧化	<b>燃烧或爆炸限值:</b>	<b>燃烧下限</b> 不可用 <b>值/爆炸下</b> <b>限值</b>
<b>爆炸特性:</b>	不可爆炸		<b>燃烧上限</b> 不可用 <b>值/爆炸上</b> <b>限值</b>
<b>分解温度:</b>	不可用		

**其他信息:** 指定的含量是典型值,不代表产品规格。

**第 10 部分: 稳定性和反应性**

**反应性:** 与胺、强酸、强碱、酒精、强氧化剂接触和过热时,会发生含聚合反应的放热反应。

**化学稳定性:** 本产品性质稳定。

**发生危险反应的可能性:** 不会发生危险的聚合反应。在温度非常高的情况下,本产品会自动发生聚合反应。

SDS 名称: ERISYS\* RN-25

**应当避免的条件:** 过热或靠近火源。

**不兼容物质:** 避免强酸、强碱和氧化剂。避免接触有机胺类。

**危险的分解产物:** 热分解可能会产生烟雾、一氧化碳、二氧化碳、醛和其他不完全燃烧产物。酚醛塑料。

## 第 11 部分: 毒理学信息

### 有关可能接触途径的信息:

**一般:** 务必谨慎地使用防护装具并遵守处理程序, 尽量避免与本品接触。可能造成不可逆转的不良后果。过量接触可能导致中枢神经系统抑制。间苯二酚二缩水甘油醚: 可能有致癌危险 - 动物实验数据表明可能有致癌性。

**眼睛:** 造成严重的眼睛刺激。

**皮肤:** 与皮肤接触可能有害。可能导致皮肤过敏反应。造成皮肤刺激。

**吸入:** 吸入可能有害。吸入高浓度蒸气可能导致头痛、困倦, 并对眼睛和呼吸道造成刺激。

**摄入:** 吞咽可能有害。摄入可能产生刺激。

**急性毒性信息:** 皮肤接触可能有害 - 类别 5。吞咽可能有害 - 类别 5。未对本产品进行任何毒性研究。ATEmix ( 经口 ) : >2000 - 5000 mg/kg。ATEmix ( 经皮 ) = >2000 - <5000 mg/kg。

化学名称	LC50 吸入	物种	经口 LD50	物种	经皮 LD50	物种
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物 (BPFDE)	N/E	N/E	>5000 mg/kg	大鼠/成年人	>2000 mg/kg	家兔/成年人
间双(2,3-环氧丙基)苯	N/E	N/E	980 mg/kg	小鼠	N/E	N/E

**皮肤腐蚀性/刺激性:** 引起皮肤刺激 - 类别 2。

化学名称	皮肤刺激	物种
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物 (BPFDE)	轻度 - 中度刺激性	家兔/成年人
间双(2,3-环氧丙基)苯	中度刺激	家兔/500 mg

**严重眼损伤/刺激性:** 引起严重的眼睛刺激 - 类别 2A。

化学名称	眼睛刺激	物种
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物 (BPFDE)	无刺激	家兔/成年人
间双(2,3-环氧丙基)苯	刺激	家兔/成年人

**呼吸系统或皮肤致敏性:** 可能引起皮肤过敏性反应 - 类别 1。

化学名称	皮肤致敏物	物种
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物 (BPFDE)	致敏物	局部淋巴结实验 (OECD 429)
间双(2,3-环氧丙基)苯	致敏物	N/E

**致癌性:** 怀疑会致癌 - 类别 2。间苯二酚二缩水甘油醚: 为期两年的灌胃研究发现, 间苯二酚二缩水甘油醚导致大鼠及小鼠的前胃出现角化过度和增生。间苯二酚二缩水甘油醚对大鼠和小鼠有致癌性, 导致前胃同时出现良性和恶性肿瘤。

**生殖细胞诱变性:** 怀疑会导致遗传性缺陷 - 类别 2。间苯二酚二缩水甘油醚: 体外和部分体内遗传毒性试验中诱变性呈阳性。苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物 (BPFDE): 活体遗传毒性试验中诱变性呈阴性。在体外遗传毒性试验中观察到混合结果。

**生殖毒性:** 未分类 ( 根据现有数据, 不符合分类标准 )。苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物 (BPFDE): 生殖毒性, 大鼠经口研究: NOAEL ( 未观察到有害作用剂量水平 ) 为 750 mg/kg bw/天。发育毒性: 经口, 大鼠 - NOAEL 为 180 mg/kg bw/天; 经皮, 兔 - NOAEL 300 mg/kg bw/天。

**特异性靶器官毒性 (STOT) - 单次接触:** 未分类 ( 根据现有数据, 不符合分类标准 )。

**特异性靶器官毒性 (STOT) - 反复接触:** 长期或重复接触会对器官造成伤害 - 类别 1。间苯二酚二缩水甘油醚: 重复剂量毒性研究:

SDS 名称: ERISYS\* RN-25

LOAEL (观察到有害作用的最低浓度), 经口, 大鼠, 2年 - 12 mg/kg bw/天 (前胃出现角化过度和增生); LOAEL, 经皮, 小鼠, 2年 - 4.8 mg/kg bw/天 (血液)。苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物 (BPFDE): 重复剂量试验, 90 天灌胃, 大鼠: 无可见有害作用水平 (no-observed-adverse-effect-level, NOAEL)=250 mg/kg bw/天。

**吸入危险:** 未分类 (根据现有数据, 不符合分类标准)。

**其他毒性信息:** 无其他可用信息。

## 第 12 部分: 生态学信息

**生态毒性:** 未对本产品进行任何生态毒性测试。

化学名称	物种	急性	急性	慢性
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物 (BPFDE)	鱼类	LC50 2.54 mg/L (96 小时) (证据权重)	LC50 5.7 mg/L(96 小时)	N/E
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物 (BPFDE)	无脊椎动物	EC50 2.55 mg/L (48 小时)	N/E	NOEC 0.3 mg/L (21 天) (类似材料)
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物 (BPFDE)	海藻	EC50 >1.8 mg/L (72 小时)	N/E	N/E
间双(2,3-环氧丙基)苯	鱼类	LC50 5.8 mg/L (96 小时)	N/E	N/E
间双(2,3-环氧丙基)苯	无脊椎动物	EC50 6.0 mg/L (48 小时)	N/E	N/E
间双(2,3-环氧丙基)苯	海藻	EC50 4.5 mg/L (72 小时)	N/E	NOEC 0.28 mg/L(72 小时)

**持久性和降解性:**

化学名称	生物降解
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物 (BPFDE)	难以生物降解
间双(2,3-环氧丙基)苯	难以生物降解 (OECD 301B)

**生物累积性潜能:**

化学名称	生物富集因子 (BCF)	正辛醇-水分配系数
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物 (BPFDE)	150 L/kg (估计值)	3.6 (OECD 117)
间双(2,3-环氧丙基)苯	N/E	1.46 (OECD 117)

**在土壤中迁移:** 无可用的特定信息。

化学名称	在土壤中迁移 (吸着系数/正辛醇-水分配系数)
苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物 (BPFDE)	4460 (OECD 121)
间双(2,3-环氧丙基)苯	45.1 L/kg (OECD 121)

**其他副作用:** 无其他可用信息。

## 第 13 部分: 废弃处置

按照国家和当地法规处理未使用的材料 (焚化)。按照国家和当地法规处理容器。确保聘用获得适当授权的废品处理公司 (如适用) 进行处理。

请参阅第 8 部分了解关于个人防护装具的使用建议。

## 第 14 部分: 运输信息

下面的信息为产品存档辅助信息。这些信息可作为对包装上信息的补充。不同生产日期的产品包装可能使用不同版本的标签。产品可能受特定法规例外条款限制, 应以内包装上的数量和包装说明为准。

**UN 编号:** UN3082

**UN 正式运输名称:**

环境有害物质, 液态, N.O.S. (Epoxy phenol novolac resin, Resorcinol diglycidyl ether)

**运输危险类别:**

**美国 DOT 危险等级:** 不适用

**加拿大 TDG 危险等级:** 不适用

SDS 名称: ERISYS\* RN-25

欧洲 ADR/RID 危险等级: 9

IMDG 法规 ( 海运 ) 危险等级: 9

ICAO/IATA ( 空运 ) 危险等级: 9

危险等级下列出“不适用”表示相关法律未就该产品的运输做出规定。

包装组别: III

环境危险:

海洋污染物质: 海洋污染物 ( IMDG 法规 2.9.3 ) 。

危险物质 ( 美国 ) : 不适用

用户特殊预防措施: 不适用

按照 MARPOL 73/78 附则 II 和 IBC 规则规定进行散装运输:

不适用

注: 对于美国境内的地面运输: 未规定。

## 第 15 部分: 法规信息

适用于本产品的安全、健康和环境法律/法规:

国规定:

中国危险化学品名录 - 危险化学品:

无受限的化学物质

中国危险化学品名录 - 剧毒化学物质:

无受限的化学物质

其他法规: 无其他可用信息。

化学品名录:

法规

澳大利亚化学物质名录:

加拿大国内物质清单:

加拿大非国内物质清单:

中国现有化学物质名录:

欧洲EC名录 ( EINECS , ELINCS , NLP ) :

日本现有和新化学物质名录 ( ENCS ):

日本劳动安全卫生法 ( ISHL ) :

韩国现有和已评估化学物质名录:

新西兰化学品名录:

菲律宾化学品与化学物质名录:

台湾现有化学品名录:

美国有毒物质控制法:

状态

适用

适用

不适用

适用

适用

适用

适用

适用

适用

适用

适用

标示为“适用”表示所有有意添加的成分已列于相关文件中或符合法规要求。标示为“不适用”则表示有一种或多种成分: 1) 未在公共名录中列出; 2) 没有可用的信息; 或 3) 成分尚未通过审核。对于新西兰法规而言, “适用”可能表示本产品中的成分符合某分类标准。

**化学品名录注释:** CAS 编号 28064-14-4 (苯酚与甲醛和缩水甘油醚的聚合物)也可能被描述为 CAS 编号 9003-36-5。新西兰: 某分类标准可能包含一种或多种成分。

**欧洲化学品注册、评估、许可和限制制度 (REACH) (EC) 1907/2006:** 对于欧洲REACH, CAS # 9003-36-5 ( EC 500-006-8 )。该混合物的部分或全部适用成分正在进行注册。化学品注册、评估、许可和限制制度 (REACH) 仅适用于在欧盟境内生产或进口至欧盟境内的化学品。Emerald Performance Materials 已履行 REACH 法规规定的义务。REACH 中关于本产品的信息仅供参考。由于每个法人实体在供应链中所处的位置不同, 相应的 REACH 义务也不同。对于在欧盟境外制造的物质, 海关记录中的进口商必须了解并履行该法规中规定的义务。

## 第 16 部分: 其他信息

图例:

SDS 名称: ERISYS\* RN-25

\* : Emerald 功能材料有限公司的商标。

ACGIH : 美国政府工业卫生学家联合会

N/A : 不适用

N/E : 尚未确定

STEL : 短期接触限值

TWA : 时间加权平均值 ( 工作日 8 小时的接触值 )

**用户责任/免责声明:**

本文中所列信息乃依据我们现有的知识编制，仅用于说明产品在健康、安全和环境方面的信息。不得将其解释为对产品任何特定性质的担保。因此，客户应当自行酌情确定这些信息是否适当和有用。

安全数据表由以下单位制作：

产品合规部

Emerald 功能材料有限公司

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683 美国