

## 第 1 部分: 化学品及企业标识

### 1.1 产品标识

- 商品名称 Radel® R-5100 GY 1037 LF ECHO RP  
Radel® R-5100 GY 1037 LF ECHO RP

### 1.2 物质或混合物的相关用途及不建议用途

#### 物质/混合物的用途

- 塑料行业

### 1.3 安全技术说明书提供者的详情

#### 制造商或供应商名称

世索科(上海)国际贸易有限公司  
上海市闵行区莘庄工业区金都路3966号, 201108  
电话: +86 21 2350 1000

#### 电子邮件地址

有关 SDS 内容的问题, 请发送电子邮件至: [manager.sds@syensqo.com](mailto:manager.sds@syensqo.com)  
对于所有其他主题, 请参阅: [www.syensqo.com/en/form/documentation](http://www.syensqo.com/en/form/documentation)

### 1.4 应急咨询电话

400 120 6011 (免费电话, 仅供中国国内拨打)  
NRCC  
中国 (仅供中国国内使用): +86 532 8388 9090 (青岛)  
多种语言应急电话号码 (24/7)  
欧洲/拉丁美洲/非洲: +44 1235 239 670 (英国)  
中东/阿拉伯语非洲区: +44 1235 239 671 (英国)  
亚太区: +65 3158 1074 (新加坡)  
中国: 400 120 6011 (免费, 仅限中国拨打)  
北美: +1 800 424 9300

## 第 2 部分: 危险性概述

### 2.1 紧急情况概述

外观与性状	形状:	团粒
	物态:	固体
	颜色:	灰色
	气味	无臭

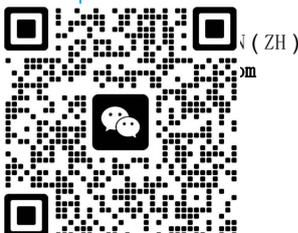
### 2.2 物质或混合物的危害性分类

**GHS化学品分类和标签信息: 遵照 GB 15258 及GB 30000系列标准**

- 根据上述法规, 此产品未分类为危险化学品。

### 2.3 标签要素

**GHS化学品分类和标签信息: 遵照 GB 15258 及GB 30000系列标准**



(ZH)



- 根据上述法规在内的相关法规要求, 此产品无需安全标签。

## 2.4 物理和化学危险

- 根据现有信息无需进行分类。

## 2.5 健康危害

- 根据现有信息无需进行分类。

## 2.6 环境危害

- 根据现有信息无需进行分类。

## 2.7 GHS未包括的其他危害

未见报道。

## 第3部分: 成分/组成信息

### 3.1 物质

- 不适用, 该产品是混合物

### 3.2 混合物

#### 成分和杂质信息

化学品名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	识别编号	GHS 危险性类别	浓度或浓度 范围 [%]
聚苯砜	25608-64-4	不适用	未分类	>= 91 - <= 99
二氧化钛	13463-67-7	不适用	未分类	>= 1 - < 5
氧化锌	1314-13-2	不适用	急性毒性, 类别 5; H303 急性(短期)水生危害, 类别 1; H400 长期(慢性)水生危害, 类别 1; H410  M-因子(急性的): 10 M-因子(慢性): 1	>= 0.1 - < 0.25

本部分提及的健康说明 (H-)全文请见第 16 部分。

## 第4部分: 急救措施

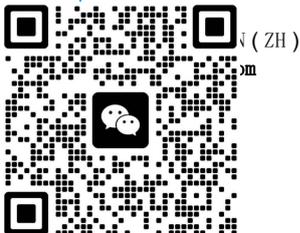
### 4.1 必要的急救措施描述

#### 如果吸入

- 转移至新鲜空气处。
- 如果症状持续, 请就医。

#### 皮肤接触

- 用肥皂和水洗净。



(ZH)



- 污染的衣服清洗后才可重新使用。
- 如果症状持续, 请就医。
- 与热的聚合物接触后, 立即用凉水冷却皮肤。
- 不要从皮肤上剥下聚合物。
- 得到医疗护理。

#### 眼睛接触

- 用流动水冲洗眼睛数分钟, 同时保持眼睑张开。
- 如果眼睛刺激持续, 就医。

#### 如果摄入

- 切勿给失去知觉者喂食任何东西。
- 如果大量服入, 需要医疗护理。

### 4.2 最重要的症状和健康影响

#### 如果吸入

##### 效应

- 来自于此产品的颗粒产生的机械性刺激。
- 热分解会导致释放危险气体和蒸汽

#### 皮肤接触

##### 效应

- 来自于此产品的颗粒产生的机械性刺激。

#### 眼睛接触

##### 效应

- 来自于此产品的颗粒产生的机械性刺激。

#### 如果摄入

##### 效应

- 低的吸收危害。

### 4.3 需要立即就医和特殊治疗的指示

#### 对医生的特别提示

- 无。

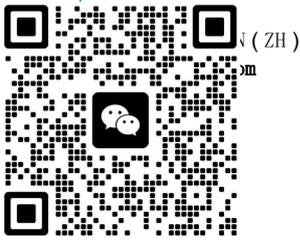
## 第 5 部分: 消防措施

### 5.1 灭火介质

#### 适用灭火剂

- 粉末
- 泡沫
- 水
- 水喷雾
- 二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)

#### 不适用灭火剂



(ZH)



- 未见报道。

## 5.2 物质或混合物引起的特别危害

- 可燃材料
- 着火时, 聚合物会熔化, 可产生会使火势蔓延的液滴。
- 一旦着火, 火焰趋向自熄(见第9部分)。
- 受热会释放出危险的气体。

## 5.3 给消防员的建议

### 消防人员的特殊保护设备

- 在着火情况下, 佩戴自给式呼吸器。
- 消防员必须配置阻燃性的个人防护设备。

## 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

#### 对非紧急情况人员处理的建议

- 请参阅第7部分和第8部分所列的防护措施。

#### 对紧急情况处理人员的建议

- 扫干净以防滑。
- 避免粉尘生成。
- 请参阅第7部分和第8部分所列的防护措施。

### 6.2 环境保护措施

- 不应释放进环境。
- 本品不允许排入下水道, 水道或土壤。

### 6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- 扫掉并铲进合适的容器内待处理。
- 避免粉尘生成。
- 存放在有适当标识的容器内。
- 放入合适的封闭的容器中待处理。
- 按“废弃处理”中描述的方法处理回收物。

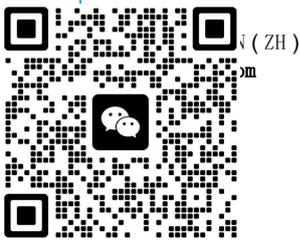
### 6.4 参考其他部分

- 请参阅第7部分和第8部分所列的防护措施。

## 第7部分: 操作处置与储存

### 7.1 安全操作的注意事项

- 采取措施防止静电积聚。
- 转移作业前应确保所有设备接地。
- 只能使用适合产品的设备和材料。
- 为防止热分解, 避免过热。



(ZH)



**卫生措施**

- 休息前及工作结束时洗手。
- 按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。

**粉尘爆炸级别**

- St1

**7.2 安全储存的条件, 包括任何不兼容性**

**储存注意事项**

- 保持容器密闭。
- 远离热源和火源。
- 远离明火、热的表面和点火源。
- 为防止热分解, 避免过热。
- 避免粉尘生成。
- 禁止吸烟。
- 请参阅第7部分和第8部分所列的防护措施。

**7.3 特定用途**

- 进一步的信息, 请联系:
- 供应商

**第 8 部分：接触控制和个体防护**

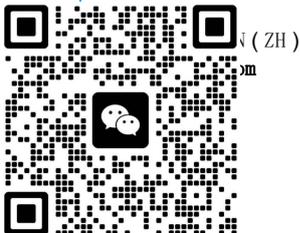
**8.1 控制参数**

**有国家职业接触限值的组分**

组分	数值的类型	值	依据
二氧化钛	PC-TWA	8 mg/m3	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素
	暴露形态：总粉尘 G2B - 可疑人类致癌物		
氧化锌	PC-TWA	3 mg/m3	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素
氧化锌	PC-STEL	5 mg/m3	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素

**有其他职业接触限值的组分**

组分	数值的类型	值	依据
PNOS (未另行规定的颗粒)	TWA	10 mg/m3	美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈限值 (TLV)
	暴露形态：可吸入性馏分		



**Radel® R-5100 GY 1037 LF ECHO RP**

最初编制日期: 2024-06-11

修订日期 2025-07-08

PNOS (未另行规定的颗粒)	TWA	3 mg/m3	美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈值 (TLV)
暴露形态: 可呼吸性馏分			
二氧化钛	TWA	2.5 mg/m3	美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈值 (TLV)
暴露形态: 可呼吸性馏分 表示为: 二氧化钛			
氧化锌	TWA	2 mg/m3	美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈值 (TLV)
暴露形态: 可呼吸性馏分			
氧化锌	STEL	10 mg/m3	美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈值 (TLV)
暴露形态: 可呼吸性馏分			

**8.2 暴露控制**

**控制措施**

**工程控制**

- 提供区域性的通风以减少产品分解带来的危险 (见第10部分)。
- 在有粉尘生成的地方, 提供合适的排风设备。
- 请参阅第7部分和第8部分所列的防护措施。

**个人的防护措施**

**呼吸系统防护**

- 当工人的暴露高于极限浓度时, 必须使用适当的合格呼吸器。
- 只能使用符合国际/国家标准的呼吸保护器具。

**手防护**

- 操作热物质时, 用防烫手套。

**眼睛防护**

- 带侧护罩的安全眼镜
- 如果是多尘的, 用防尘护目镜。

**皮肤和身体防护**

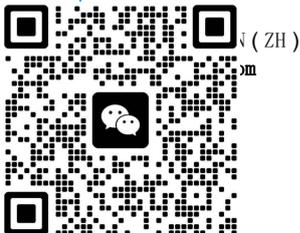
- 长袖衣服

**卫生措施**

- 休息前及工作结束时洗手。
- 按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。

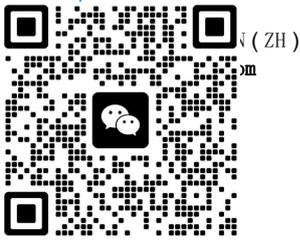
**防护措施**

- 使用时, 严禁饮食及吸烟。



**第 9 部分: 理化特性****9.1 基本理化特性信息**

<u>物态</u>	固体
<u>形状</u>	团粒
<u>颜色</u>	灰色
<u>气味</u>	无臭
<u>气味阈值</u>	无数据资料
<u>熔点/凝固点</u>	<u>软化点</u> : 220 ° C
<u>初沸点和沸程</u>	<u>沸点/沸程</u> : 不适用
<u>易燃性(固体, 气体)</u>	在空气中可能形成可燃性粉尘浓度。 , 此产品不易燃。
<u>易燃性(液体)</u>	无数据资料
<u>燃烧/爆炸极限</u>	无数据资料
<u>闪点</u>	不适用
<u>自燃温度</u>	无数据资料
<u>分解温度</u>	> 430 ° C 持续的暴露期间 (约1小时) .
<u>pH值</u>	不适用
<u>黏度</u>	无数据资料
<u>溶解性</u>	<u>水溶性</u> : 可忽略的
<u>正辛醇/水分配系数</u>	不适用
<u>蒸气压</u>	不适用
<u>密度</u>	无数据资料
<u>相对密度</u>	无数据资料
<u>蒸气密度</u>	不适用
<u>粒子特性</u>	无数据资料
<u>蒸发速率 (Butylacetate = 1)</u>	无数据资料
<b>9.2 其他信息</b>	
<u>粉尘爆燃指数 (Kst)</u>	34 m. bar/s
<u>粉尘爆炸常数</u>	St1



**最小点火能**

300 - 1,000 mJ

**第 10 部分: 稳定性和反应性****10.1 反应性**

- 正常使用的条件下未见有危险反应。

**10.2 化学稳定性**

- 正常条件下稳定。

**10.3 危险反应**

- 正常使用的条件下未见有危险反应。

**聚合反应**

- 不发生危险的聚合反应。

**10.4 应避免的条件**

- 热、火焰和火花。
- 为防止热分解, 避免过热。
- 避免粉尘生成。
- 加工此树脂的正常温度超过了某些其它聚合物树脂的分解温度和/或着火温度, 如象聚缩醛, 聚氯乙烯(PVC), 聚丙烯等。如果PVC或其它分解温度低于700° F (371° C)的树脂在你的设备中成形或加工, 这些材料会在树脂的加工温度下迅速分解和/ 或与此树脂起反应。从设备中和材料处理系统中产生的此种树脂与这些材料的不经意的污染会在升到加工温度时发生迅速的, 可能是很激烈的分解烟雾的释放。为了 防止此现象, 在产品更换前彻底清洁成形和其它加工设备, 防止交叉污染。

**10.5 禁配物**

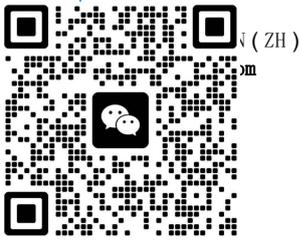
- 聚合树脂

**10.6 危险的分解产物**

- 一氧化碳
- 硫氧化物
- 烃类化合物
- 也可能会释放其它的危险性分解产物。

**第 11 部分: 毒理学信息****11.1 毒性效应信息****急性毒性**

急性经口毒性	无数据资料
急性吸入毒性	无数据资料
急性经皮毒性	无数据资料
急性毒性 (其它暴露途径)	无数据资料
皮肤腐蚀/刺激	无数据资料
严重眼睛损伤/眼刺激	无数据资料
呼吸道或皮肤致敏	无数据资料



**致突变性**

体外基因毒性 无数据资料  
 体内基因毒性 无数据资料  
 致瘤性 无数据资料

**生殖毒性和发育毒性**

生殖/生育毒性 无数据资料  
 发育毒性/致畸性 无数据资料

**STOT**

特异性靶器官系统毒性- 一次接触 无数据资料  
 特异性靶器官系统毒性- 反复接触 无数据资料

**人体暴露体验**

吸入危害 无数据资料

**进一步的信息**

由于这些成分是包含在树脂里面的，可能对人体没有生物作用而产生上述的健康问题  
 对健康可能危害的描述是基于对某几个化合物的经验和/或毒物学特性而作出的。

**第 12 部分: 生态学信息**

**12.1 生态毒性**

**水环境**

**急性鱼类毒性**

根据类推法  
 分析监控数据显示，批量使用时释放的对环境有害的成分不会对鱼类产生负面急性效应，因此，此混合物不被视为对鱼类有害。  
 在极限溶解浓度时无毒性  
 未公开内部报告  
 专家判断

**急性溞类和其他水生无脊椎动物毒性**

根据类推法  
 分析监控数据显示，批量使用时释放的对环境有害的成分不会对水生无脊椎动物产生负面急性效应，因此，此混合物不被视为对水生无脊椎动物有害。  
 在极限溶解浓度时无毒性  
 未公开内部报告  
 专家判断

**对水生植物的毒性**

根据类推法  
 分析监控数据显示，批量使用时释放的对环境有害的成分不会对水生植物产生负面急性效应，因此，此混合物不被视为对水生植物有害。  
 在极限溶解浓度时无毒性  
 未公开内部报告  
 专家判断

**对微生物的毒性**

无数据资料

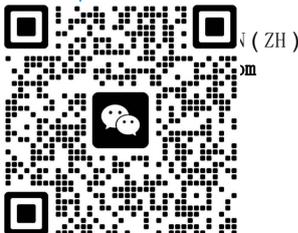
**慢性鱼类毒性**

无数据资料

**慢性水蚤和其他水生无脊椎动物毒性**

无数据资料

**12.2 持久性和降解性**



<u>非生物降解性</u>	无数据资料
<u>物理和光化学消除</u>	无数据资料
<u>生物降解性</u>	无数据资料

**12.3 生物蓄积潜力**

正辛醇/水分配系数	无数据资料
生物富集系数(BCF)	无数据资料

**12.4 土壤中的迁移性**

吸附性 (Koc)	无数据资料
已知在环境中的分布情况	无数据资料

**12.5 PBT 和 vPvB 评估结果**

**12.6 其他有害效应**

**生态毒性评价**

急性 (短期) 水生危害	在极限溶解浓度时无毒性
长期 (慢性) 水生危害	虽然对于分类还不充分但是资料已经确定了物质未进行分类。

**第 13 部分: 废弃处置**

**13.1 废物处理方法**

产品处置

- 符合当地和国家的法规。
- 废物的制造者有责任对废物的特性做出说明并遵守用于它的法律法规。
- 必须在有主管当局颁发的许可证的焚烧厂里进行焚烧处理。
- 如符合当地的法规, 可掩埋或焚烧。
  
- 请勿将废品排入排水沟或水道。

包装的清洁和处置建议

- 倒空容器。
- 按未用产品处置。
- 对未使用过的和未污染过的产品, 最好选择送到被允许的有执照的: 再生处, 回收处, 焚烧处或其它的热销毁设备处或工业物填埋场。

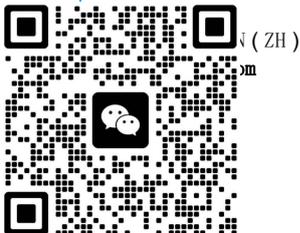
**第 14 部分: 运输信息**

**CN DG**

不受管制

**IMDG**

不受管制



**IATA**

不受管制

注释: 上述法规为本说明书公布之时仍具有法律效力的法规。 鉴于危险品运输法规可能的变化, 最好与销售部一起核实其有效性。

**第 15 部分: 法规信息**

**15.1 专门对此物质或混合物的安全, 健康和环境的规章 / 法规**

下列法律法规、标准的最新版本对本化学品的分类、SDS、标签作了相应规定:

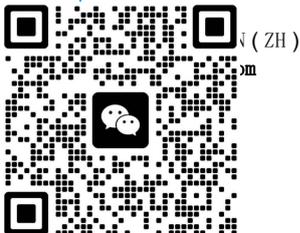
- 化学品分类和标签规范, GB 30000 系列标准
- 化学品安全标签编写规定, GB 15258
- 化学品安全技术说明书--内容和项目顺序, GB/T 16483
- GB/T 17519 化学品安全技术说明书编写指南
- 中华人民共和国国务院令(第591号): 危险化学品安全管理条例
- GB 12268: 危险货物物品名表
- GB 6944: 危险货物分类和品名编号

**其它的规定**

- 职业病防治法

**状态通知**

名录信息	状态
United States TSCA Inventory	- 在《有毒物质控制法》(TSCA) 产品目录中被列为活跃
Australian Inventory of Industrial Chemicals (AIIC)	- 已列入化学品名录中
Japan. CSCL - Inventory of Existing and New Chemical Substances	- 已列入化学品名录中
Korea. Korean Existing Chemicals Inventory (KECI)	- 已列入化学品名录中
Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	- 符合
China. Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	- 已列入化学品名录中
Canadian Domestic Substances List (DSL)	- 已列入化学品名录中
EU. European Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical (REACH)	- 如果是从欧洲经济区 (“EEA”) 内的 Syensqo 法人处购买, 则本产品符合 REACH 法规 (EC) 第 1907/2006 条注册条款的相关规定, 即所有组成部分均为排除产品、豁免产品和/或注册产品。如果是从欧洲经济区以外的法人实体处购买, 请联系您的当地代表, 获取更多信息。
Taiwan. Chemical Substance Inventory (TCSI)	- 已列入化学品名录中



**第 16 部分: 其他信息****H-说明的全文**

- H303: 吞咽可能有害。
- H400: 对水生生物毒性极大。
- H410: 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

**用于安全技术说明书中的缩略语和首字母缩写**

- PC-STEL: 短间接接触容许浓度
- PC-TWA: 时间加权平均容许浓度
- STEL: 短期暴露限制
- TWA: 8 小时, 时间加权平均值
- ADR: 《欧洲国际公路运输危险货物协定》。
- ADN: 《欧洲国际内河运输危险货物协定》。
- RID: 《国际危险货物铁路运输欧洲协定》。
- IATA: 《国际航空运输协会》。
- ICAO-TI: 《危险物品安全航空运输技术细则》。
- IMDG: 《国际海运危险货物规则》。
- TWA: 时间加权平均值
- ATE: 急性中毒估计值
- EC: 欧盟委员会编号
- CAS: 化学文摘社。
- LD50: 导致试验动物组半数 (50%) 死亡的药物剂量 (半数致死量)。
- LC50: 导致试验动物组半数 (50%) 死亡的药物浓度。
- EC50: 引起 50% 最大效应的物质有效浓度。
- PBT: 持久性、生物累积性和毒性物质。
- vPvB: 持久性高、生物累积性强。
- GHS/CLP/SEA: 分类、标签、包装法规
- DNEL: 派生无效剂量
- PNEC: 预测无效浓度
- STOT: 特异性靶器官毒性

本安全数据表 (SDS) 并未引用上述所有首字母缩略词。

**进一步的信息**

- 将新版本分发给客户

在本安全数据表发布之日, 据我们最大程度所掌握的知识和信息, 本安全数据表中提供的信息正确无误。该信息仅在符合要求的安全条件下, 用于指导用户处理、使用、加工、存储、运输、处置及排放, 而不能被当作担保或质量标准。该表应与技术表共同使用但不能代替技术表。因此, 该信息只与所指定的特定产品有关, 如该产品与其他材料混用, 或在另一生产加工中使用, 则本数据表可能无效, 但是另有具体规定的除外。该表不免除用户保证遵守与其活动有关的所有法规的义务。

