

## 安全数据表 (SDS)

### 产品名称: 油脂 - KRYTOX 系列 240 & LVP

#### 第 1 节 物质 / 混合物标识以及公司 / 企业标识

##### 1.1 产品标识符

产品名称: Krytox 240 系列和 LVP 氟化油脂  
其他标识方式: 无已知  
项目编号: Krytox 240AD: U30002525; U30002206  
Krytox 240AB: U30002536; U30002535  
Krytox 240AC: U30002538; U30002537  
Krytox LVP: U30002075; U30002539

##### 1.2 物质或混合物的有关确定用途以及建议避开的用途

确定用途: 润滑剂  
建议避开的用途: 没有可用的数据

##### 1.3 安全数据表的提供方详细信息

###### 英国联系信息详情

Edwards, Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex,  
RH15 9TW, United Kingdom

一般咨询  
电话: +44 (0)8459 212223  
电子邮件: info@edwardsvacuum.com

###### 中国联系信息详情

Edwards Technologies Trading (上海) Co Ltd  
中国上海浦东新区  
龙东大道 3000 号  
张江集电港 1 期  
7 号楼 301 室  
邮编: 201203

一般咨询  
免费电话: 400 111 9618

##### 1.4 紧急电话号码:

Chemtrec: 1-800-424-9300

#### 第 2 节 危害辨识

##### 2.1 物质或混合物的分类

GHS 分类: 混合物。  
分类根据法律 (EC) 1272/2008 号: 不属于危险混合物。  
分类根据指令 1999/45/EC: 不属于危险混合物。

## 安全数据表 (SDS)

产品名称: 油脂 - KRYTOX 系列 240 & LVP

### 2.2 标签要素

危害象形图: 不适用。  
信号词: 不适用。  
危害声明: 不适用。  
防范说明: 不适用。

### 2.3 其他危害

PBT 标准: 无可用数据  
vPvB 标准: 无可用数据  
不造成分类的其他危害: 无可用数据

## 第 3 节 组成 / 成分信息

### 3.1 物质

不适用。

### 3.2 混合物

成分	% 重量	CAS 号	危险等级 *	风险警句 / 危害声明 *
全氟聚醚	55-85	60164-51-4	不适用	不适用
聚四氟乙烯	15-45	9002-84-0	不适用	不适用

\* 危险等级、风险警句和危险声明。仅当组成成分依照欧盟指令 1272/2008 (修订版) 被分类为危险并且其浓度足以使物质整体具有危险时, 方才填写这些栏。在所有其他情况下, 栏中应填写“不适用”。

有关已声明的风险警句和危害声明的全文, 请参见第 16 节。

## 第 4 节 急救措施

### 4.1 急救措施的描述

眼睛: 立即用大量水冲洗眼睛至少 15 分钟, 并不时地抬起上下眼皮。如果症状仍存在, 请就医。

皮肤: 用肥皂和大量水清洗。如果症状仍存在, 请就医。

摄食 / 口腔: 若咽下, 请就医。请勿引导呕吐。切勿向失去知觉的人员喂食。

吸入: 若不慎吸入分解产品产生的蒸汽, 请移到有新鲜空气的地方。如果呼吸困难, 应由专业人士依照指示实施供氧或人工呼吸。联系急救服务。

一般建议: 对症治疗。

## 安全数据表 (SDS)

### 产品名称: 油脂 - KRYTOX 系列 240 & LVP

#### 4.2 最重要的症状和影响, 包括急性和延时的

潜在的急性健康影响:

眼睛:	眼睛接触可能导致视觉模糊、不适和流泪。
皮肤:	接触皮肤可能导致刺痛和红肿。
摄食 / 口腔:	无已知效果。
吸入:	吸入含氟化合物可能引起肺刺激和肺水肿。氟化聚合物的热分解蒸汽可能导致聚合烟尘热, 与流感症状相似, 特别是在抽受污染的香烟时。
过度暴露的症状:	
眼睛:	无已知效果。
皮肤:	无已知效果。
摄食 / 口腔:	无已知效果。
吸入:	若聚合烟尘热反复发作, 会给肺带来持续影响。

#### 4.3 需要立即就医和特殊治疗的症状

无可用的数据

## 第 5 节 消防措施

### 5.1 灭火材料

适合的灭火材料:	此产品本身不燃烧。选择适合其他材料的灭火材料。
不适合的灭火材料:	无可用的数据

### 5.2 该物质或混合物造成的特殊危害

起火和爆炸危险:	无可用的数据
危险的燃烧产物	温度高于 300 °C/572 °F 时, 可能发生热分解并释放氟化合物。

### 5.3 针对消防员的建议

消防员特殊预防措施:	不适用。
消防员特殊保护设备:	消防员应佩戴 (在正压模式下运行的) 全面式自给式呼吸器 (SCBA)。为防止热分解产物造成伤害, 应佩戴皮肤防护装备。

关于易燃性属性, 请参见第 9 节。

## 安全数据表 (SDS)

### 产品名称: 油脂 - KRYTOX 系列 240 & LVP

## 第 6 节 意外泄漏措施

### 6.1 人员预防措施、保护设备以及应急程序

针对非紧急救援人员: 如果存在任何人员风险或未经恰当培训, 则不得采取任何行动。疏散无关人员以及未配备个人防护装备的人员。将泄漏容器的泄漏侧朝上, 避免产品溢漏。请勿触摸或踩踏溢出的材料。避免接触皮肤和眼睛。佩戴合适的个人防护装备 (参见第 8 节)。

针对应急响应人员: 无可用数据

### 6.2 环境预防措施:

在安全且可能的情况下, 止住泄漏。利用堤坝或围堰防止蔓延。避免溢出的产品污染下水道、溪水、江河、以及其他水道。若发生严重污染, 应通知相关方。

### 6.3 用于围堵和清理的方法和材料

佩戴必要的个人防护装备: 参见第 8 节。溢出区域可能容易滑倒, 因此请谨慎操作。扑灭所有起火源。使用蛭石、干燥的沙土或类似的惰性吸收剂吸附此材料。将溢出的材料放入有盖的容器内进行处置。采用合适的清洁液清理所有残留的产品。依照适用的当地、州和联邦法规进行废弃处置。请勿冲洗进入地表水或厕所下水道系统。

### 6.4 参考其他章节。

请参见第 8 节的“佩戴合适的个人防护装备”的信息。

请参见第 13 节的“废弃注意事项”信息。

## 第 7 节 处置和存储

### 7.1 安全操作的防范措施

确保在产品操作的整个过程中使用个人防护装备, 参见第 8 节。在使用产品的区域避免饮食。保持良好卫生。在使用之后和餐饮之前洗手。在通风良好的区域内使用, 避免吸入过热产品产生的蒸气。

### 7.2 安全储存条件, 包括所有不相容性

不得与食品一起储存。存放在原来的密封容器中, 避免阳光直射, 保存在干燥、阴凉、通风区域。切勿储存在可能达到较高温度 (> 300 °C / 572 °F) 的区域。

### 7.3 特定的最终用途

无可用数据

## 安全数据表 (SDS)

产品名称: 油脂 - KRYTOX 系列 240 & LVP

### 第 8 节 接触控制 / 个人防护

#### 8.1 控制参数

物质	ACGIH - TLV	OSHA - PEL	职业接触限值 EH40 (UK)
无	不适用	不适用	不适用

#### 8.2 接触控制

适合的工程控制措施

不需要 (在正常使用情况下)。如果加热至 300 °C / 572 °F 以上, 应提供局部通风, 以避免接触分解产物。

个人防护措施:

眼睛 / 脸部保护:

穿戴符合 EN 166 的合适眼睛保护装置。

手 / 皮肤保护:

佩戴符合 EN 374 的耐化学品、防渗手套。穿着长袖服装或工装裤 / 连体服。

呼吸保护:

不需要 (在正常使用情况下)。如果加热至 300 °C / 572 °F 以上, 请佩戴合适的 SCBA。

卫生措施:

保持良好卫生。在操作产品后彻底清洗脸部、手部以及任何暴露的皮肤。立即脱掉所有污染和弄脏的衣物。操作本品过程中, 请勿饮食或吸烟。使产品远离烟草产品。

其他 / 常规保护:

无。

## 安全数据表 (SDS)

### 产品名称: 油脂 - KRYTOX 系列 240 & LVP

#### 第 9 节 物理和化学属性

##### 9.1 物理和化学属性之基本信息

外观	白色油脂	熔点 / 凝点	熔点: 320 / 608	°C / °F
气味	无	初始沸点和沸腾范围	没有可用的数据	°C / °F
气味阈值	没有可用的数据	闪点	不适用	°C / °F
pH	中性	可燃或爆炸上限 / 下限	没有可用的数据	°C / °F
蒸发率	没有可用的数据	蒸汽压力	没有可用的数据	kPa
可燃性 (固体、气体)	没有可用的数据	蒸汽密度	没有可用的数据	g/cm <sup>3</sup>
溶解性	不溶于水	相对密度	1.89-1.93 @ 24 °C / 75 °F	g/l
分配系数: n- 辛醇 / 水	没有可用的数据	自动点火温度	没有可用的数据	°C / °F
爆炸特性	没有可用的数据	分解温度	300 / 572	°C / °F
氧化特性	没有可用的数据	粘度	没有可用的数据	cSt

##### 9.2 其他信息

无。

#### 第 10 节 稳定性和反应性

##### 10.1 反应性

稳定 (在正常使用情况下)。

##### 10.2 化学稳定性

稳定 (在正常使用情况下)。

##### 10.3 有害反应的可能性

正常使用条件下不存在预期情况。

##### 10.4 应避免的状况

避免加热至 300 °C / 572 °F 以上。

##### 10.5 不兼容材料

无可用数据

##### 10.6 危险分解产物

温度超过 300 °C / 572 °F 时, 可能释放出能刺痛呼吸系统的蒸汽。热分解会产生氟化合物。

## 安全数据表 (SDS)

### 产品名称: 油脂 - KRYTOX 系列 240 & LVP

#### 第 11 节 毒理学信息

##### 11.1 毒性效应的相关信息

急性毒性:	<b>一般</b> 近似致死剂量 (ALD) 口腔: > 11000 mg/kg (大鼠) <b>全氟聚醚</b> LD50 口服: > 11000 mg/kg (大鼠) LD50 经皮: > 17000 mg/kg (兔子) <b>聚四氟乙烯</b> LD50 口服: > 11280 mg/kg (大鼠) 氟化塑料的热分解蒸汽可能导致聚合烟尘热, 与流感症状相似, 特别是在抽受污染的香烟时。
刺痛:	未分类为有刺激性。
腐蚀性:	无可用的数据
致敏:	未分类为皮肤致敏物。
重复剂量毒性:	无显著的毒性效果。
致癌性:	<b>全氟聚醚</b> 无可用的数据 <b>聚四氟乙烯</b> 未被分类为人体致癌物。
致突变性:	<b>全氟聚醚</b> 未在培养的细菌细胞中引起遗传损伤。 <b>聚四氟乙烯</b> 细菌或哺乳动物细胞培养试验未显示出诱变影响。
特定目标器官毒性 (STOT) - 单次暴露:	无可用的数据
STOT - 重复暴露:	无可用的数据
呼吸危害:	无可用的数据
繁殖毒性:	<b>全氟聚醚</b> 无可用的数据 <b>聚四氟乙烯</b> 无繁殖毒性。

##### 可能暴露途径的相关信息

无可用的数据

## 安全数据表 (SDS)

### 产品名称: 油脂 - KRYTOX 系列 240 & LVP

#### 物理、化学和毒性特性的相关症状

眼睛效果:	可能导致视觉模糊、不适和流泪。
皮肤效果:	可能导致红眼和刺痛。
摄食 / 口腔效果:	无可用数据
吸入效果:	吸入含氟化合物可能引起肺刺激和肺水肿。氟化聚合物的热分解蒸汽可能导致聚合烟尘热, 与流感症状相似, 特别是在抽受污染的香烟时。

#### 短期和长期暴露会造成延时和即时影响, 以及慢性影响。

无可用数据

#### 其他信息

无可用数据

## 第 12 节 生态信息

### 12.1 毒性

#### 全氟聚醚

LC50 / 96 小时 / 鲑科鱼类 (虹鳟鱼): > 1000 mg/l

ErC50 / 72 小时 / 月芽藻 (绿藻): > 1000 mg/l

NOEC / 72 小时 / 月芽藻 (绿藻): > 1000 mg/l

EC50 / 48 小时 / 大型溞 (水蚤): > 100 mg/l

#### 聚四氟乙烯

该物质是一种聚合物, 预期不会产生毒性作用。

### 12.2 持续性和降解性

不易生物降解。

### 12.3 生物蓄积潜在性

无可用数据

### 12.4 在土壤中的迁移性

无可用数据



## 安全数据表 (SDS)

产品名称: 油脂 - KRYTOX 系列 240 & LVP

### 12.5 PBT 和 vPvB 评价的结果

PBT: 无可用数据

vPvB: 无可用数据

### 12.6 其他不良影响

无可用数据

## 第 13 节 废弃注意事项

### 13.1 废物处理方法

产品: 若无法回收, 应依照所有适用的地方和国家法规, 处置产品。此产品不适合通过市政下水道、排水沟、自然溪流或江河等进行废弃处理。

包装: 若无法回收, 应依照所有适用的地方和国家法规, 处置包装。请勿让清洗设备的清洗液或废弃材料进入地表或地下水。

## 第 14 节 运输信息

### 14.1 UN 编号

ADR/RID	IMDG	IATA	美国 DOT
不适用	不适用	不适用	不适用

### 14.2 UN 正确运输名称

ADR/RID	IMDG	IATA	美国 DOT
不适用	不适用	不适用	不适用

### 14.3 运输危险等级

ADR/RID	IMDG	IATA	美国 DOT
不适用	不适用	不适用	不适用

## 安全数据表 (SDS)

产品名称: 油脂 - KRYTOX 系列 240 & LVP

### 14.4 包装组别

ADR/RID	IMDG	IATA	美国 DOT
不适用	不适用	不适用	不适用

### 14.5 环境危害

ADR/RID	IMDG	IATA	美国 DOT
不适用	不适用	不适用	不适用

### 14.6 针对用户的特殊防范措施

ADR/RID	IMDG	IATA	美国 DOT
不适用	不适用	不适用	不适用

### 14.7 按照 MARPOL 73/78 附录 II 和 IBC 代码进行批量运输

不适用。

## 第 15 节 管制信息

### 15.1 专门针对该物质或混合物的安全、健康与环境法规 / 法律

#### 欧洲

根据关于物质和混合物分类、标签和包装的 1907/2006 (REACH) 号欧盟法规, 已对本品进行了分类。

分类为供货危险: 否。

德国联邦水管理条例: 无可用数据

#### 美国

此产品中包含的所有材料都遵循美国有毒物质控制法 (TSCA)。

SARA 标题 III - 第 313 节供应商通知:

此产品不包含受 1986 年的《应急计划与社区知情权法案》(EPCRA) 第 313 节的报告要求所管制和 40 CFR 第 372 部分所规定的有毒化学品。

California Proposition 65: 此产品不包含在加利福尼亚州已知会导致癌症或生殖毒性的化学品。

#### 加拿大

WHMIS 分类: 无可用数据

此产品中的所有成份都在加拿大 DSL 内。

### 15.2 化学安全性评估

无可用数据

## 安全数据表 (SDS)

产品名称: 油脂 - KRYTOX 系列 240 & LVP

### 第 16 节 其他信息

本 SDS 的依据是关于化学品注册、评估、授权和限制 (REACH) 的 (EC) 1907/2006 号法规 ANSI Z400.1 (基于 453/2010 号法规修订) 和全球化学品统一分类和标签制度 (GHS)。

#### 16.1 缩写声明和术语的全文

不适用。

#### 16.2 NFPA / HMIS 危险代码

NFPA 危险代码		HMIS 危险代码		分级系统
健康	没有可用的数据	健康	没有可用的数据	0 = 没有危险
易燃性	没有可用的数据	易燃性	没有可用的数据	1 = 轻度危险
不稳定性	没有可用的数据	反应性	没有可用的数据	2 = 中度危险
				3 = 严重危险
				4 = 极度危险

#### 16.3 此数据表的信息来源

- DuPont “Krytox PFPE/PTFE Greases (GPL 20(X) Series)” 安全数据表。参考: 15000001170。  
版本 4, 修订日期 11.07.2014。

## 安全数据表 (SDS)

产品名称: 油脂 - KRYTOX 系列 240 & LVP

### 16.4 词汇

**ACGIH** - 美国政府工业卫生学家会议; **ADR** - 关于危险货物道路国际运输的欧洲协议; **ALD** - 近似致死剂量; **ANSI** - 美国国家标准学会; **CAS No.** - 化学品精炼服务编号; **Chemtrec** - 化学品运输应急中心 (美国); **DSL** - 国内物质清单; **EH40 (UK)** - HSE 指导性说明 EH40 职业接触限值; **EPCRA** - 应急计划和社区知情权法案; **EU** 欧盟; **GHS** - 全球化学品统一分类和标签制度; **HMIS** - 有害材料信息服务; **IATA** - 国际空运危险货物; **IBC** - 国际散装化学品; **IMDG** - 国际海运危险货物; **LD** - 致死剂量; **MARPOL 73/78** - 1973 年国际防止船舶污染公约 73/78; **NFPA** - 国家防火协会; **OSHA** - 职业安全与健康管理局; **PBT** - 持久性、生物累积性及毒性化学品; **PEL** - 容许接触限值; **REACH** - 化学品注册、评估、许可和限制; **RID** - 国际铁路运输危险货物; **SARA (Title III)** - 超级基金修订案和重新授权法案; **SARA 313** - 超级基金修订案和重新授权法案, 第 313 节; **SDS** - 安全数据表; **STEL** - 短期接触限值, 15 分钟参考周期; **STOT** - 特异性靶器官毒性; **SCBA** - 自持式呼吸装备; **TLV** - 阈值限值; **TSCA** - 毒性物质控制法案公共法 94-469; **TWA** - 按时间权重的平均值, 8 小时参考周期; **US DOT** - 美国交通部; **vPvB** - 持久性、生物累积性非常高; **WHMIS** - 工作场所有害材料信息系统。

### 16.5 修订历史:

2010 年 10 月 - 更新此文档以反映最新的管制和供应商安全信息。

2012 年 11 月 - 更新此文档以反映最新的管制和供应商安全信息。

2014 年 11 月 - 数据表进行更新以符合 1907/2006 号欧盟法规 (根据 453/2010 号法规进行修订) 和 GHS。

2016 年 1 月 - 更新联系信息详情。未更新修订日期, 以保留 2 年一次的 SDS 复审日期。

虽然此数据表中的信息和建议在我们的知识范围内是正确的, 但我们仍建议您在使用之前自行判断此材料是否适合您的用途。此数据表中的信息是从制造商数据复制而来; 信息的准确性由制造商负责。因此, 不应被认定为可以保证本品的任何具体属性。