



# 安全数据表 (SDS)

## 中国 (GHS)

修订日期: 2021-05-13

### 第 1 部分: 化学品及企业标识

**产品标识:**

产品名称: Kalama\* K-FLEX\* 500  
公司产品号: KFLEX500  
其他标识: 不可用

**化学品推荐用途以及使用限制:**

用途: 增塑剂  
使用限制: 未定

**供应商详细信息:**

生产商/供应商: Emerald 功能材料有限公司  
Emerald Performance Materials, LLC  
Emerald Kalama Chemical, LLC  
1296 NW Third Street  
Kalama, WA 98625 美国  
电话: +1-360-673-2550

1499 SE Tech Center Place, Suite 300  
Vancouver, WA 98683 美国  
电话: +1-360-954-7100  
Email: product.compliance@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  
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 3, H412

**标签元素:**

危险图示: 不适用

**警示词:**

警告

**危险说明:**

H303 吞咽可能有害。  
H401 对水生生物有毒。  
H412 对水生生物有害,并造成长期破坏。

**预防说明:**

P273 避免泄露到自然环境中。  
P312 如感觉不适, 呼叫解毒中心或医生。  
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

### 第 3 部分: 成分 / 组成信息

**混合物:**

<u>CAS 编号</u>	<u>化学名称</u>	<u>重量百分比</u>
0000120-55-8	二苯甲酸二甘醇酯	35-<45
0027138-31-4	二苯甲酸二聚丙二醇酯	35-<45

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:** 如有任何物质接触眼睛，应立即用水冲洗。如果出现症状，应接受治疗。

**皮肤接触:** 使用大量肥皂水彻底冲洗接触区域。如果出现症状，应接受治疗。

**吸入:** 将受感染者移到空气新鲜的环境中。如果出现症状，应接受治疗。

**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:** 刺激症状。长期或反复接触可能会加剧原本存在的皮肤问题。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

**个人预防措施、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。

**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 ) 。

## 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。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。避免接触眼睛。避免反复或长期接触皮肤。避免吸入悬浮微粒、气雾、喷雾、烟尘或蒸气。避免饮用、品尝、吞咽或摄入本产品。受污染的衣服清洗后方能再次使用。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。增塑剂产品会软化塑性材料, 因此不要通过由这类材料制成的管道系统进行运输。

## 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	ACGIH - TWA/上限	ACGIH - STEL
二苯甲酸二甘醇酯	N/E	N/E
二苯甲酸二聚丙二醇酯	N/E	N/E
化学名称	中国 GBZ 2.1-2007	香港 職業衛生標準
二苯甲酸二甘醇酯	N/E	N/E
二苯甲酸二聚丙二醇酯	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, 例如个人防护装具:

**眼睛/面部保护:** 佩戴护目镜。

**皮肤和身体保护:** 佩戴保护手套。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:** 适当通风时不需要采取呼吸保护措施。如果通风不足, 应佩戴合适的呼吸设备。

**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

状态:	液态	pH:	不可用
外观:	无色至浅黄色	相对密度:	1.14
气味:	轻微的芳香	分配系数 ( 正辛醇/水 ) :	>3 - <4
气味阈值:	不可用	挥发性重量百分比:	2.9%

SDS 名称: Kalama\* K-FLEX\* 500

水溶性:	可忽略不计	挥发性有机物:	2.9% ASTM D2369
蒸发率:	<1	沸点 °C:	>350 °C @ 760 mm Hg (外推)
蒸气压:	0.0000258 mm Hg @ 25°C (外推)	沸点 °F:	>662 °F @ 760 mm Hg (外推)
蒸气密度:	11.3 (空气=1)	闪点:	210 °C (410 °F) ASTM D-92
粘度:	70 mm <sup>2</sup> /s @ 25°C; 25 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C	自燃温度:	不可用
熔点/凝固点:	6 °C (43 °F)	可燃性 (固态, 气态):	不适用 (液态)
氧化性:	不可氧化	燃烧或爆炸限值:	燃烧下限 不可用 值/爆炸下 限值 燃烧上限 不可用 值/爆炸上 限值
爆炸特性:	不可爆炸	表面张力:	44.4 dynes/cm @ 25°C (ASTM D1331)
分解温度:	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: 未知。

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。

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。避免接触苯酚。

危险的分解产物: 二氧化碳、一氧化碳和碳氢化合物。

## 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。

眼睛: 可能刺激眼睛。

皮肤: 反复或长期接触可能会造成皮肤刺激。

吸入: 加热、雾化或喷洒会使空气中的蒸气浓度升高, 而可能刺激呼吸道和粘膜。

摄入: 吞咽可能有害。摄入可能产生刺激。

急性毒性信息: 吞咽可能有害 - 类别 5。ATEmix (经口) : >4000 - <5000 mg/kg。ATEmix (经皮) : >2000 mg/kg。ATEmix (吸入) : >200 mg/l, 4 小时。

化学名称	LC50 吸入	物种	经口 LD50	物种	经皮 LD50	物种
二苯甲酸二甘醇酯	>200 mg/L (气雾, 4 小时)	大鼠/成年人	4190 mg/kg	大鼠/成年人	>2000 mg/kg	大鼠/成年人
二苯甲酸二聚丙二醇酯	>200 mg/L (气雾, 4 小时)	大鼠/成年人	3914 mg/kg	大鼠/成年人	>2000 mg/kg	大鼠/成年人

SDS 名称: Kalama\* K-FLEX\* 500

**皮肤腐蚀性/刺激性:** 未分类 ( 根据现有数据 , 不符合分类标准 ) 。

化学名称	皮肤刺激	物种
二苯甲酸二甘醇酯	轻微刺激	家兔/成年人
二苯甲酸二聚丙二醇酯	轻微刺激	家兔/成年人

**严重眼损伤/刺激性:** 未分类 ( 根据现有数据 , 不符合分类标准 ) 。

化学名称	眼睛刺激	物种
二苯甲酸二甘醇酯	轻微刺激	家兔/成年人
二苯甲酸二聚丙二醇酯	轻微刺激	家兔/成年人

**呼吸系统或皮肤致敏性:** 未分类 ( 根据现有数据 , 不符合分类标准 ) 。

化学名称	皮肤致敏物	物种
二苯甲酸二甘醇酯	非致敏物	豚鼠/成年人
二苯甲酸二聚丙二醇酯	非致敏物	豚鼠/成年人

**致癌性:** 未分类 ( 根据现有数据 , 不符合分类标准 ) 。

**生殖细胞诱变性:** 未分类 ( 根据现有数据 , 不符合分类标准 ) 。 二乙二醇二苯甲酸酯 : 体外试验表明无致突变活性。 二丙二醇二苯甲酸酯 : 体外试验表明无致突变活性。

**生殖毒性:** 未分类 ( 根据现有数据 , 不符合分类标准 ) 。 二乙二醇二苯甲酸酯 : 动物实验研究表明 , 母体毒性的 NOAEL ( 未观察到有害作用剂量水平 ) 为 1000 mg/kg/天 ; 胚胎毒性的 NOAEL 为 500 mg/kg/天 ( 大鼠 ) 。 二丙二醇二苯甲酸酯 : 生殖毒性 , 对大鼠进行二代经口研究 : NOAEL ( 未观察到有害作用剂量水平 ) 为 500 mg/kg bw/天。 发育毒性 , 经口 , 大鼠 : NOAEL 为 500 mg/kg bw/天 ; 出生前发育毒性 , 经口 , 兔 (OECD 414) : NOAEL 为 250 mg/kg bw/天 ( 母体毒性 , 胚胎/胎儿发育毒性 ) 。

**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:** 未分类 ( 根据现有数据 , 不符合分类标准 ) 。 二乙二醇二苯甲酸酯 : 以 2500 mg/kg bw/天的剂量对大鼠进行为期 13 周的饮食研究后发现 , 体重降低以及对血液、脾和盲肠产生影响 , 但在接触后 4 周内即完全恢复。 NOAEL ( 未观察到有害作用剂量水平 ) , 经口 , 大鼠 - 1000 mg/kg bw/天。 二丙二醇二苯甲酸酯 : 以 2500 mg/kg bw/天的剂量对大鼠进行为期 13 周的饮食研究后发现 , 体重降低以及对肝、脾和盲肠产生影响 , 但在接触后 4 周内即完全恢复。 NOAEL ( 未观察到有害作用剂量水平 ) , 经口 , 大鼠 - 1000 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:**

化学名称	物种	急性	急性	慢性
二苯甲酸二甘醇酯	鱼类	LL50 2.9 mg/L (96 小时)	LL50 3.9 mg/L(96 小时)	N/E
二苯甲酸二甘醇酯	无脊椎动物	EL50 6.7 mg/L (48 小时)	N/E	N/E
二苯甲酸二甘醇酯	海藻	EL50 10.94 mg/L (72 小时)	EL50 14.55 mg/L(96 小时)	NOELR 2.2 mg/L(72 小时)
二苯甲酸二甘醇酯	微生物	NOEC >=10 mg/L (N/E)		
二苯甲酸二聚丙二醇酯	鱼类	LC50 3.7 mg/L (96 小时)	LC50 >3 mg/L(96 小时)	N/E
二苯甲酸二聚丙二醇酯	无脊椎动物	EL50 19.3 mg/L (48 小时)	N/E	N/E
二苯甲酸二聚丙二醇酯	海藻	EL50 4.9 mg/L (72 小时)	EC50 3.6 mg/L(96 小时)	NOELR 1 mg/L/0.46 mg/L(72 hours/96 hours)

**持久性和降解性:** 预计容易发生生物降解 ( 以类似的材料为依据 ) 。

化学名称	生物降解
二苯甲酸二甘醇酯	易于生物降解 (OECD 301B)
二苯甲酸二聚丙二醇酯	易于生物降解 (OECD 301B)

**生物累积性潜能:** 预计不会发生生物累积。

化学名称	生物富集因子 (BCF)	正辛醇-水分配系数
------	--------------	-----------

SDS 名称: Kalama\* K-FLEX\* 500

**化学名称**  
二苯甲酸二甘醇酯  
二苯甲酸二聚丙二醇酯

**生物富集因子 (BCF)**  
60 L/kg  
<200 L/kg

**正辛醇-水分配系数**  
3.2 (25°C)  
3.9 (20°C)

**在土壤中迁移:** 无可用的特定信息。

**化学名称**  
二苯甲酸二甘醇酯  
二苯甲酸二聚丙二醇酯

**在土壤中迁移 ( 吸着系数/正辛醇-水分配系数 )**  
1500 (20°C)  
3981 @ 20°C

**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:** 不适用

**UN 正式运输名称:**

未规定 - 请参考提单上的详细信息

**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

**欧洲 ADR/RID 危险等级:** 不适用

**IMDG 法规 ( 海运 ) 危险等级:** 不适用

**ICAO/IATA ( 空运 ) 危险等级:** 不适用

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:** 不适用

**环境危险:**

**海洋污染物质:** 不适用

**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

## 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:** 无其他信息

**化学品名录:**

**法规**

**状态**

**法规**

澳大利亚化学物质名录 (AIC):  
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 ( TSCA ) ( 现用物质 ) :

**状态**

适用  
适用  
不适用  
适用  
适用  
不适用  
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 ( 或不在美国 TSCA 的生效名录中 ) ; 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:** 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:** 该混合物的一种或多种适用成分未注册。欲获取更多 REACH 合规性信息，请联系您的销售代表。化学品注册、评估、许可和限制制度 (EU REACH) 仅适用于在欧盟境内生产或进口至欧盟境内的化学品。EU 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 EU 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:**

- \* : 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