

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

前次修订日期: 2021-05-10

最初编制日期: 2019-12-01

1. 化学品及企业标识

产品名称 : LED 紫外线硬化油墨 黑

产品代码 : UH21-BK220U / UH21-BK800U

制造商或供应商信息

制造商或供应商名称 : 武藤工业株式会社 (Mutoh Industries Ltd.)
地址 : 东京都世田谷区池尻 3-1-3 邮编: 154-8560
(3-1-3, Ikejiri, Setagaya-ku, Tokyo, 154-8560 Japan)

电话号码 : +81-3-6758-7020 (国际营业部)

应急咨询电话 : +81-3-6758-7020 (国际营业部)
在正常开放时间

电子邮件地址 : sds@mutoh.co.jp

供应商名称 : 北京亚联恒业数码科技有限公司
供应商地址 : 北京市海淀区上地新技术开发区信息路 1 号 B 栋金远见大厦 107 室
联系电话 : +86-10-8289-6886
传真 : +86-10-8289-6365
应急咨询电话 : +86-10-6445-9191 / 400-817-9191

推荐用途和限制用途

推荐用途 : 喷墨打印

2. 危险性概述

紧急情况概述

外观与性状 : 液体
颜色 : 黑色
气味 : 温和的

吞咽有害。 可能造成皮肤过敏反应。 可能对生育能力造成伤害。 可能对胎儿造成伤害。 对水生生物有毒。 对水生生物有害并具有长期持续影响。

GHS 危险性类别

急性毒性 (经口) : 类别 4

皮肤过敏 : 类别 1

生殖毒性 : 类别 1B

急性 (短期) 水生危害 : 类别 2

长期水生危害 : 类别 3

GHS 标签要素

象形图



信号词

: 危险

危险性说明

: H302 吞咽有害。
H317 可能造成皮肤过敏反应。
H360FD 可能对生育能力造成伤害。可能对胎儿造成伤害。
H401 对水生生物有毒。
H412 对水生生物有害并具有长期持续影响。

防范说明

: **预防措施:**
P201 使用前取得专用说明。
P202 在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。
P261 避免吸入烟雾或蒸气。
P264 作业后彻底清洗皮肤。
P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
P272 受沾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/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
事故响应:
P301 + P312 + P330 如误吞咽：如感觉不适，呼叫急救中心/医生。漱口。
P302 + P352 如皮肤沾染：用水充分清洗。
P308 + P313 如接触到或有疑虑：求医/就诊。
P333 + P313 如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。
P362 + P364 脱掉沾污的衣服，清洗后方可重新使用。
储存:
P405 存放处须加锁。
废弃处置:
P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

物理和化学危险

根据现有信息无需进行分类。

健康危害

吞咽有害。 可能造成皮肤过敏反应。 可能对生育能力造成伤害。可能对胎儿造成伤害。

环境危害

对水生生物有毒。 对水生生物有害并具有长期持续影响。

GHS 未包括的其他危害

未见报道。

3. 成分/组成信息

物质/混合物

: 混合物

组分

化学品名称	化学文摘登记号 (CASNo.)	浓度或浓度范围 (% w/w)
2-[2-(乙烯氧基)乙氧基]乙基丙烯酸酯	86273-46-3	>= 70 - < 90
新戊二醇聚甲基环氧乙烷二丙烯酸酯	84170-74-1	>= 2.5 - < 10
(2,4,6-三甲基苯甲酰基)二苯基氧化膦	75980-60-8	>= 1 - < 10

丙氧基化三羟甲基丙烷三丙烯酸酯	53879-54-2	>= 1 - < 5
苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦	162881-26-7	>= 1 - < 5
炭黑	1333-86-4	>= 1 - < 10
光引发剂 907	71868-10-5	>= 0.3 - < 1
甘油三羟丙基醚三丙烯酸酯	52408-84-1	>= 0.1 - < 1
4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与(氯甲基)环氧乙烷 2-丙烯酸酯的聚合物	55818-57-0	>= 0.1 - < 1
2-苄基-2-(二甲氨基)-1-(4-吗啉代苯基)-1-丁酮	119313-12-1	>= 0.1 - < 0.3

4. 急救措施

- 一般的建议 : 出事故或感觉不适时, 立即就医。
在症状持续或有担心, 就医。
- 吸入 : 如吸入, 移至新鲜空气处。
就医。
- 皮肤接触 : 如接触, 立即用肥皂和大量水冲洗皮肤。
脱去被污染的衣服和鞋。
就医。
重新使用前要清洗衣服。
重新使用前彻底清洗鞋。
- 眼睛接触 : 谨慎起见用水冲洗眼睛。
如果刺激发生并持续, 就医。
- 食入 : 如吞咽: 不要引吐。
就医。
用水彻底漱口。
切勿给失去知觉者喂食任何东西。
- 最重要的症状和健康影响 : 吞咽有害。
可能造成皮肤过敏反应。
可能对生育能力造成伤害。可能对胎儿造成伤害。
- 对保护施救者的忠告 : 急救负责人应注意个人防护, 在可能存在暴露的情况下应使用推荐的个人防护装备(参见第 8 节)。
- 对医生的特别提示 : 对症辅助治疗。

5. 消防措施



- 灭火方法及灭火剂 : 水喷雾
耐醇泡沫
二氧化碳(CO2)
化学干粉
- 不合适的灭火剂 : 未见报道。
- 特别危险性 : 接触燃烧产物可能会对健康有害。
- 有害燃烧产物 : 碳氧化物
磷的氧化物
氮氧化物

特殊灭火方法 : 根据当时情况和周围环境采用适合的灭火措施。
喷水冷却未打开的容器。
在安全的情况下，移出未损坏的容器。
撤离现场。

消防人员的特殊保护装备 : 在着火情况下，佩戴自给式呼吸器。
使用个人防护装备。

6. 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序 : 使用个人防护装备。
遵循安全处置建议(参见第 7 节)和个人防护装备建议(参见第 8 节)。

环境保护措施 : 避免排放到周围环境中。
如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。
防止大范围的扩散(例如：用围挡或用油栏)。
保留并处置受污染的洗涤水。
如果无法围堵严重的溢出，应通报当地主管当局。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料 : 用惰性材料吸收。
对于大量溢漏来说，进行围堵或采用其他恰当的防漏措施以免材料扩散。如果可以用泵抽排被围堵的材料，则应将回收的材料存放在合适的容器中。
用适当的吸收剂清理残留的溢漏材料。
地方或国家法规可能适用于这种材料的释放和处置，以及清理排放物时使用的材料和物品。您需要自行判定适用的法规。
本 SDS 的第 13 部分和第 15 部分给出了特定地方或国家要求的相关信息。

7. 操作处置与储存

操作处置

技术措施 : 请参阅“接触控制/个体防护”部分的工程控制。

局部或全面通风 : 只能在足够通风的条件下使用。

安全处置注意事项 : 不要接触皮肤或衣服。
不要吸入蒸气或喷雾。
不要吞咽。
避免与眼睛接触。
基于工作场所暴露评估的结果，按照良好的工业卫生和安全做法进行处理
小心防止溢出、浪费并尽量防止将其排放到环境中。

防止接触禁配物 : 氧化剂

储存

安全储存条件 : 存放在有适当标识的容器内。
存放处须加锁。
按国家特定法规要求贮存。

禁配物 : 请勿与下列产品类型共同储存：
强氧化剂

包装材料 : 不适合的材料: 未见报道。

8. 接触控制和个体防护

危害组成及职业接触限值

组分	化学文摘登记号 (CAS No.)	数值的类型 (接触形式)	控制参数 / 容许浓度	依据
炭黑	1333-86-4	PC-TWA (总粉尘)	4 mg/m ³	GBZ 2.1-2007
其他信息: G2B - 可疑人类致癌物				
		TWA (可吸入性粉尘)	3 mg/m ³	ACGIH

工程控制 : 确保足够的通风, 特别在封闭区域内。
尽可能降低工作场所的接触浓度。

个体防护装备

呼吸系统防护 : 如果没有足够的局部排气通风, 或者暴露评估显示暴露量超过推荐指南的规定值, 则使用呼吸保护。

过滤器类型 : 组合的微粒和有机蒸气型

眼面防护 : 穿戴下列个人防护装备:
安全眼镜

皮肤和身体防护 : 根据耐化学性资料和潜在局部暴露的风险评估, 选择适当的防护服。
必须使用防渗的防护服 (手套、围裙、靴子等) 以避免皮肤接触。

手防护
材料 : 防护手套

备注 : 根据有害物质的浓度与数量及特定的工作场所, 选择专用的手套保护手不受化学药剂损伤。此产品的穿透时间尚未确定, 勤换手套。对于特殊用途, 我们建议由手套供应商提供防护手套耐化学品的详细说明。休息前及工作结束时洗手。

卫生措施 : 如果在典型使用过程中可能接触化学品, 请在工作场所附近提供眼睛冲洗系统和安全浴室。
使用时, 严禁饮食及吸烟。
沾染的衣服清洗后方可重新使用。

9. 理化特性

外观与性状 : 液体

颜色 : 黑色

气味 : 温和的

气味阈值 : 无数据资料

pH 值 : 无数据资料

熔点/凝固点 : -71 ° C

初沸点和沸程	: 94 ° C
闪点	: 119 ° C 方法: Seta 闭杯闪点测试法
蒸发速率	: 无数据资料
易燃性(固体, 气体)	: 不适用
易燃(液体)	: 无数据资料
爆炸上限 / 可燃性上限	: 无数据资料
爆炸下限 / 可燃性下限	: 无数据资料
蒸气压	: 无数据资料
蒸气密度	: > 3
密度	: 1.03 - 1.06 g/cm ³
溶解性	
水溶性	: 18 g/l
正辛醇/水分配系数	: 不适用
自燃温度	: 无数据资料
分解温度	: 此物质或混合物不被分类为自身反应性物质。
黏度	
动力黏度	: 2 - 10 mPa. s
运动黏度	: 无数据资料
爆炸特性	: 无爆炸性
氧化性	: 此物质或混合物不被分类为氧化剂。
粒径	: 不适用

10. 稳定性和反应性

反应性	: 未被分类为反应性危害。
稳定性	: 正常条件下稳定。
危险反应	: 可与强氧化剂发生反应。
应避免的条件	: 未见报道。
禁配物	: 氧化剂
危险的分解产物	: 没有危险的分解产物。

11. 毒理学信息

接触途径 : 吸入
皮肤接触
食入
眼睛接触

急性毒性

吞咽有害。

产品:

急性经口毒性 : 急性毒性估计值: 1,989 mg/kg
方法: 计算方法

组分:

2-[2-(乙烯氧基)乙氧基]乙基丙烯酸酯:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): 1,790 mg/kg

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 5.04 mg/l
暴露时间: 4 小时
测试环境: 粉尘/烟雾
方法: OECD 测试导则 403

急性经皮毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 402
评估: 此物质或混合物无急性皮肤毒性

新戊二醇聚甲基环氧乙烷二丙烯酸酯:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 2 mg/l
暴露时间: 4 小时
测试环境: 粉尘/烟雾

急性经皮毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 402
评估: 此物质或混合物无急性皮肤毒性

(2,4,6-三甲基苯甲酰基)二苯基氧化膦:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 401

急性经皮毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 402
评估: 此物质或混合物无急性皮肤毒性

丙氧基化三羟甲基丙烷三丙烯酸酯:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 423
备注: 基于类似物中的数据

苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 401
评估: 此物质或混合物无急性口服毒性

急性经皮毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg

方法: OECD 测试导则 402
 评估: 此物质或混合物无急性皮肤毒性

炭黑:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 10,000 mg/kg

光引发剂 907:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): 1,984 mg/kg
 方法: OECD 测试导则 401

急性经皮毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg
 方法: OECD 测试导则 402
 评估: 此物质或混合物无急性皮肤毒性

甘油三羟丙基醚三丙烯酸酯:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg
 方法: OECD 测试导则 401
 评估: 此物质或混合物无急性口服毒性

急性经皮毒性 : LD50 (家兔): > 2,000 mg/kg
 评估: 此物质或混合物无急性皮肤毒性

4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与(氯甲基)环氧乙烷 2-丙烯酸酯的聚合物:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg
 方法: OECD 测试导则 401
 评估: 此物质或混合物无急性口服毒性

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 5 mg/l
 暴露时间: 4 小时
 测试环境: 粉尘/烟雾
 方法: OECD 测试导则 403
 备注: 基于类似物中的数据

急性经皮毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg
 方法: OECD 测试导则 402
 备注: 基于类似物中的数据

2-苄基-2-(二甲氨基)-1-(4-吗啉代苯基)-1-丁酮:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg
 方法: OECD 测试导则 401

急性经皮毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg
 方法: OECD 测试导则 402
 评估: 此物质或混合物无急性皮肤毒性

皮肤腐蚀/刺激

根据现有信息无需进行分类。

组分:

2-[2-(乙烯氧基)乙氧基]乙基丙烯酸酯:

种属: 家兔
 方法: OECD 测试导则 404
 结果: 无皮肤刺激

新戊二醇聚甲基环氧乙烷二丙烯酸酯:

种属: 家兔

结果：无皮肤刺激

(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)二苯基氧化膦：

种属：家兔

结果：无皮肤刺激

丙氧基化三羟甲基丙烷三丙烯酸酯：

方法：OECD 测试导则 439

结果：无皮肤刺激

备注：基于类似物中的数据

苯基双(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)氧化膦：

种属：家兔

方法：OECD 测试导则 404

结果：无皮肤刺激

炭黑：

种属：家兔

结果：无皮肤刺激

光引发剂 907：

种属：家兔

方法：OECD 测试导则 404

结果：无皮肤刺激

甘油三羟丙基醚三丙烯酸酯：

种属：家兔

方法：OECD 测试导则 404

结果：无皮肤刺激

4, 4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与(氯甲基)环氧乙烷 2-丙烯酸酯的聚合物：

种属：家兔

方法：OECD 测试导则 404

结果：无皮肤刺激

2-苄基-2-(二甲氨基)-1-(4-吗啉代苯基)-1-丁酮：

种属：家兔

方法：OECD 测试导则 404

结果：无皮肤刺激

严重眼睛损伤/眼刺激

根据现有信息无需进行分类。

组分：

2-[2-(乙氧基)乙氧基]乙基丙烯酸酯：

种属：家兔

结果：无眼睛刺激

方法：OECD 测试导则 405

新戊二醇聚甲基环氧乙烷二丙烯酸酯：

种属：家兔

结果：无眼睛刺激

(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)二苯基氧化膦：

种属：家兔

结果：无眼睛刺激

丙氧基化三羟甲基丙烷三丙烯酸酯：

结果：无眼睛刺激
方法：OECD 测试导则 437
备注：基于类似物中的数据

苯基双（2, 4, 6-三甲基苯甲酰基）氧化膦：

种属：家兔
结果：无眼睛刺激
方法：OECD 测试导则 405

炭黑：

种属：家兔
结果：无眼睛刺激
方法：OECD 测试导则 405

光引发剂 907：

种属：家兔
结果：无眼睛刺激
方法：OECD 测试导则 405

甘油三羟丙基醚三丙烯酸酯：

种属：家兔
结果：刺激眼睛，21 天内恢复
方法：OECD 测试导则 405

4, 4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与(氯甲基)环氧乙烷 2-丙烯酸酯的聚合物：

种属：家兔
结果：无眼睛刺激
方法：OECD 测试导则 405

2-苄基-2-(二甲氨基)-1-(4-吗啉代苯基)-1-丁酮：

种属：家兔
结果：无眼睛刺激
方法：OECD 测试导则 405

呼吸或皮肤过敏**皮肤过敏**

可能造成皮肤过敏反应。

呼吸过敏

根据现有信息无需进行分类。

组分：**2-[2-(乙烯氧基)乙氧基]乙基丙烯酸酯：**

测试类型：局部淋巴结试验 (LLNA)
接触途径：皮肤接触
种属：小鼠
方法：OECD 测试导则 429
结果：阳性
评估：可能或者肯定对人类皮肤致敏

新戊二醇聚甲基环氧乙烷二丙烯酸酯：

测试类型：局部淋巴结试验 (LLNA)
接触途径：皮肤接触
种属：小鼠
方法：OECD 测试导则 429

结果：阳性

评估：可能或者肯定对人类具有低到中等程度的的皮肤致敏率

(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)二苯基氧化膦：

测试类型：局部淋巴结试验 (LLNA)

接触途径：皮肤接触

种属：小鼠

方法：OECD 测试导则 429

结果：阳性

评估：可能或者肯定对人类具有低到中等程度的的皮肤致敏率

丙氧基化三羟甲基丙烷三丙烯酸酯：

测试类型：Buehler 豚鼠试验

接触途径：皮肤接触

种属：豚鼠

方法：OECD 测试导则 406

结果：阳性

备注：基于类似物中的数据

评估：可能或者肯定对人类具有低到中等程度的的皮肤致敏率

苯基双(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)氧化膦：

测试类型：最大反应试验

接触途径：皮肤接触

种属：豚鼠

方法：OECD 测试导则 406

结果：阳性

评估：可能或者肯定对人类皮肤致敏

炭黑：

测试类型：Buehler 豚鼠试验

接触途径：皮肤接触

种属：豚鼠

方法：OECD 测试导则 406

结果：阴性

光引发剂 907：

测试类型：最大反应试验

接触途径：皮肤接触

种属：豚鼠

结果：阴性

甘油三羟丙基醚三丙烯酸酯：

测试类型：局部淋巴结试验 (LLNA)

接触途径：皮肤接触

种属：小鼠

方法：OECD 测试导则 429

结果：阳性

评估：可能或者肯定对人类皮肤致敏

4, 4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与(氯甲基)环氧乙烷 2-丙烯酸酯的聚合物：

测试类型：局部淋巴结试验 (LLNA)

接触途径：皮肤接触

种属：小鼠

方法：OECD 测试导则 429

结果：阳性

评估：可能或者肯定对人类皮肤致敏

2-苄基-2-(二甲氨基)-1-(4-吗啉代苄基)-1-丁酮：

测试类型：最大反应试验

接触途径：皮肤接触

种属：豚鼠

结果：阴性

生殖细胞致突变性

根据现有信息无需进行分类。

组分：

2-[2-(乙烯氧基)乙氧基]乙基丙烯酸酯：

体外基因毒性 : 测试类型：体外哺乳动物细胞基因突变试验
方法：OECD 测试导则 476
结果：阴性

体内基因毒性 : 测试类型：哺乳动物红细胞微核试验（体内细胞遗传试验）
种属：小鼠
染毒途径：食入
方法：OECD 测试导则 474
结果：阴性

新戊二醇聚甲基环氧乙烷二丙烯酸酯：

体外基因毒性 : 测试类型：细菌回复突变试验（AMES）
方法：OECD 测试导则 471
结果：阴性

体内基因毒性 : 测试类型：哺乳动物红细胞微核试验（体内细胞遗传试验）
种属：小鼠
染毒途径：食入
方法：OECD 测试导则 474
结果：阴性
备注：基于类似物中的数据

(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)二苯基氧化膦：

体外基因毒性 : 测试类型：细菌回复突变试验（AMES）
结果：阴性

: 测试类型：体外染色体畸变试验
结果：阴性

: 测试类型：体外哺乳动物细胞基因突变试验
方法：OECD 测试导则 476
结果：阴性

苯基双(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)氧化膦：

体外基因毒性 : 测试类型：细菌回复突变试验（AMES）
方法：OECD 测试导则 471
结果：阴性

: 测试类型：体外染色体畸变试验
方法：OECD 测试导则 473
结果：阴性

: 测试类型：体外哺乳动物细胞基因突变试验

方法: OECD 测试导则 476

结果: 阴性

炭黑:

体外基因毒性

: 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)

方法: OECD 测试导则 471

结果: 阴性

测试类型: 体外哺乳动物细胞基因突变试验

方法: OECD 测试导则 476

结果: 阴性

测试类型: 体外哺乳动物细胞姊妹染色单体交换试验

方法: OECD 测试导则 479

结果: 阴性

测试类型: 体外微核试验

方法: OECD 测试导则 487

结果: 阴性

体内基因毒性

: 测试类型: 果蝇伴性隐性致死试验 (体内)

种属: *Drosophila melanogaster* (黑腹果蝇)

染毒途径: 食入

方法: OECD 测试导则 477

结果: 阴性

光引发剂 907:

体外基因毒性

: 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)

结果: 阴性

甘油三羟丙基醚三丙烯酸酯:

体外基因毒性

: 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)

方法: OECD 测试导则 471

结果: 阴性

测试类型: 体外染色体畸变试验

结果: 阴性

4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与(氯甲基)环氧乙烷 2-丙烯酸酯的聚合物:

体外基因毒性

: 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)

方法: OECD 测试导则 471

结果: 阴性

体内基因毒性

: 测试类型: 哺乳动物红细胞微核试验 (体内细胞遗传试验)

种属: 小鼠

染毒途径: 食入

方法: OECD 测试导则 474

结果: 阴性

2-苯基-2-(二甲氨基)-1-(4-吗啉代苯基)-1-丁酮:

体外基因毒性

: 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)

方法: OECD 测试导则 471

结果: 阴性

体内基因毒性

: 测试类型: 哺乳动物红细胞微核试验 (体内细胞遗传试验)

种属：仓鼠
染毒途径：食入
结果：阴性

致癌性

根据现有信息无需进行分类。

组分：

炭黑：

种属：大鼠
染毒途径：吸入
暴露时间：24 月
结果：阳性

种属：大鼠
染毒途径：食入
暴露时间：2 年
结果：阴性

致癌性 - 评估：证据的效力不足以支持将该物质归类为致癌物质

生殖毒性

可能对生育能力造成伤害。可能对胎儿造成伤害。

组分：

2-[2-(乙烯氧基)乙氧基]乙基丙烯酸酯：

对繁殖性的影响 : 测试类型：重复染毒毒性试验合并生殖/发育毒性筛选试验
种属：大鼠
染毒途径：食入
方法：OECD 测试导则 422
结果：阴性

新戊二醇聚甲基环氧乙烷二丙烯酸酯：

对繁殖性的影响 : 测试类型：生殖/发育毒性筛选试验
种属：大鼠
染毒途径：食入
方法：OECD 测试导则 421
结果：阴性

对胎儿发育的影响 : 测试类型：胚胎-胎儿发育
种属：大鼠
染毒途径：食入
结果：阴性
备注：基于类似物中的数据

(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)二苯基氧化膦：

对繁殖性的影响 : 测试类型：生育能力
种属：大鼠
染毒途径：食入
结果：阳性

生殖毒性 - 评估 : 根据动物试验，有一些对性功能和生殖，和/或生长发育的影响的证据

苯基双(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)氧化膦：

对胎儿发育的影响 : 测试类型：生育/早期胚胎发育
种属：大鼠

染毒途径：食入
方法：OECD 测试导则 414
结果：阴性

炭黑：

对胎儿发育的影响 : 测试类型：胚胎-胎儿发育
种属：大鼠
染毒途径：食入
方法：OECD 测试导则 414
结果：阴性

测试类型：胚胎-胎儿发育
种属：小鼠
染毒途径：吸入（粉尘/烟雾）
结果：阴性

光引发剂 907：

对繁殖性的影响 : 测试类型：一代繁殖毒性试验
种属：大鼠
染毒途径：食入
结果：阳性

对胎儿发育的影响 : 测试类型：胚胎-胎儿发育
种属：大鼠
染毒途径：食入
方法：OECD 测试导则 414
结果：阳性

生殖毒性 - 评估 : 根据动物试验，有明显的证据表明对生长发育有不利的影响。
根据动物试验，有明显的证据表明对性功能和生殖有不利的影响。

甘油三羟丙基醚三丙烯酸酯：

对胎儿发育的影响 : 测试类型：胚胎-胎儿发育
种属：大鼠
染毒途径：食入
结果：阴性

4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与(氯甲基)环氧乙烷 2-丙烯酸酯的聚合物：

对繁殖性的影响 : 测试类型：重复染毒毒性试验合并生殖/发育毒性筛选试验
种属：大鼠
染毒途径：食入
方法：OECD 测试导则 422
结果：阴性

对胎儿发育的影响 : 测试类型：重复染毒毒性试验合并生殖/发育毒性筛选试验
种属：大鼠
染毒途径：食入
方法：OECD 测试导则 422
结果：阴性

2-苄基-2-(二甲氨基)-1-(4-吗啉代苯基)-1-丁酮：

对繁殖性的影响 : 测试类型：一代繁殖毒性试验
种属：大鼠
染毒途径：食入
方法：OECD 测试导则 415

结果：阴性

对胎儿发育的影响 : 测试类型：一代繁殖毒性试验
 种属：大鼠
 染毒途径：食入
 方法：OECD 测试导则 415
 结果：阳性

生殖毒性 - 评估 : 根据动物试验，有明显的证据表明对生长发育有不利的影响。

特异性靶器官系统毒性- 一次接触
 根据现有信息无需进行分类。

特异性靶器官系统毒性- 反复接触
 根据现有信息无需进行分类。

重复染毒毒性

组分:

2-[2-(乙氧基)乙氧基]乙基丙烯酸酯:

种属：大鼠
 NOAEL: 160 mg/kg
 染毒途径：食入
 暴露时间：28 天.
 方法：OECD 测试导则 407

新戊二醇聚甲基环氧乙烷二丙烯酸酯:

种属：大鼠
 NOAEL: 1,000 mg/kg
 染毒途径：食入
 暴露时间：28 天.
 方法：OECD 测试导则 407

(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)二苯基氧化膦:

种属：大鼠
 NOAEL: 100 mg/kg
 LOAEL: 300 mg/kg
 染毒途径：食入
 暴露时间：90 天.

苯基双 (2, 4, 6-三甲基苯甲酰基) 氧化膦:

种属：大鼠
 NOAEL: 1,000 mg/kg
 染毒途径：食入
 暴露时间：90 天.
 方法：OECD 测试导则 408

光引发剂 907:

种属：大鼠
 NOAEL: 75 mg/kg
 LOAEL: 220 mg/kg
 染毒途径：食入
 暴露时间：90 天.
 方法：OECD 测试导则 408

甘油三羟丙基醚三丙烯酸酯:

种属：大鼠
NOAEL：250 mg/kg
LOAEL：750 mg/kg
染毒途径：食入
暴露时间：28 天。
方法：OECD 测试导则 422
备注：基于类似物中的数据

4, 4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与(氯甲基)环氧乙烷 2-丙烯酸酯的聚合物：

种属：大鼠
NOAEL：> 900 mg/kg
染毒途径：食入
暴露时间：5 周
方法：OECD 测试导则 422

2-苄基-2-(二甲氨基)-1-(4-吗啉代苯基)-1-丁酮：

种属：大鼠
NOAEL：>= 100 mg/kg
染毒途径：食入
暴露时间：28 天。

吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

12. 生态学信息

生态毒性

组分：

2-[2-(乙烯氧基)乙氧基]乙基丙烯酸酯：

对鱼类的毒性 : LC50 (Danio rerio (斑马鱼)): 6.8 mg/l
暴露时间：96 小时
方法：OECD 测试导则 203

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 55 mg/l
的毒性 暴露时间：48 小时
方法：OECD 测试导则 202

对藻类的/水生植物的毒性 : EC50 (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): 10 mg/l
暴露时间：72 小时
方法：OECD 测试导则 201

NOEC (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): 0.78 mg/l
暴露时间：72 小时
方法：OECD 测试导则 201

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : NOEC (Daphnia magna (水蚤)): 0.26 mg/l
的毒性(慢性毒性) 暴露时间：21 天
方法：OECD 测试导则 211

对微生物的毒性 : EC50: 741 mg/l
暴露时间：3 小时
方法：OECD 测试导则 209

新戊二醇聚甲基环氧乙烷二丙烯酸酯：

对鱼类的毒性 : LC50 (Danio rerio (斑马鱼)): 2.7 mg/l

暴露时间: 96 小时
方法: OECD 测试导则 203

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): 37 mg/l
暴露时间: 48 小时
方法: OECD 测试导则 202

对藻类/水生植物的毒性 : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (绿藻)): 11 mg/l
暴露时间: 72 小时
方法: OECD 测试导则 201

NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (绿藻)): 1 mg/l
暴露时间: 72 小时
方法: OECD 测试导则 201

对微生物的毒性 : NOEC: 2 mg/l
暴露时间: 28 天

(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)二苯基氧化膦:

对鱼类的毒性 : LC50 (*Danio rerio* (斑马鱼)): > 1 - 10 mg/l
暴露时间: 96 小时

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): 3.53 mg/l
暴露时间: 48 小时
方法: OECD 测试导则 202

对藻类/水生植物的毒性 : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (绿藻)): > 2.01 mg/l
暴露时间: 72 小时
方法: OECD 测试导则 201

EC10 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (绿藻)): 1.56 mg/l
暴露时间: 72 小时
方法: OECD 测试导则 201

对微生物的毒性 : EC50: > 1,000 mg/l
暴露时间: 3 小时
方法: OECD 测试导则 209

丙氧基化三羟甲基丙烷三丙烯酸酯:

对鱼类的毒性 : LC50 (*Danio rerio* (斑马鱼)): > 1 - 10 mg/l
暴露时间: 96 小时
方法: OECD 测试导则 203
备注: 基于类似物中的数据

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : (*Daphnia magna* (水蚤)): > 10 - 100 mg/l
暴露时间: 48 小时
方法: OECD 测试导则 202
备注: 基于类似物中的数据

对藻类/水生植物的毒性 : ErC50 (*Desmodesmus subspicatus* (绿藻)): > 10 - 100 mg/l
暴露时间: 72 小时
方法: OECD 测试导则 201

EC10 (*Desmodesmus subspicatus* (绿藻)): > 1 - 10 mg/l

暴露时间: 72 小时
方法: OECD 测试导则 201

苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦:

对鱼类的毒性 : LC50 (Danio rerio (斑马鱼)): > 90 µg/l
暴露时间: 96 小时
方法: OECD 测试导则 203
备注: 在极限溶解浓度时无毒性

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): > 1.18 mg/l
暴露时间: 48 小时
方法: OECD 测试导则 202
备注: 在极限溶解浓度时无毒性

对藻类/水生植物的毒性 : NOEC (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): 260 µg/l
暴露时间: 72 小时
方法: OECD 测试导则 201
备注: 在极限溶解浓度时无毒性

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性(慢性毒性) : NOEC (Daphnia magna (水蚤)): 8.1 µg/l
暴露时间: 21 天
方法: OECD 测试导则 211
备注: 在极限溶解浓度时无毒性

对微生物的毒性 : EC50: > 100 mg/l
暴露时间: 3 小时
方法: OECD 测试导则 209

炭黑:

对鱼类的毒性 : LL50 (Danio rerio (斑马鱼)): > 1,000 mg/l
暴露时间: 96 小时
方法: OECD 测试导则 203

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EL50 (Daphnia magna (水蚤)): > 5,600 mg/l
暴露时间: 24 小时
试验物: 水融合组分(WAF)
方法: OECD 测试导则 202

对藻类/水生植物的毒性 : EL10 (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): > 10,000 mg/l
暴露时间: 72 小时
试验物: 水融合组分(WAF)
方法: OECD 测试导则 201

EL50 (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): > 10,000 mg/l
暴露时间: 72 小时
试验物: 水融合组分(WAF)
方法: OECD 测试导则 201

光引发剂 907:

对鱼类的毒性 : LC50 (斑马鱼): 9 mg/l
暴露时间: 96 小时
方法: OECD 测试导则 203

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 15.3 mg/l
暴露时间: 24 小时

方法: OECD 测试导则 202

对藻类/水生植物的毒性 : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): 1.6 mg/l
暴露时间: 72 小时
方法: OECD 测试导则 201

NOEC (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): 0.39 mg/l
暴露时间: 72 小时
方法: OECD 测试导则 201

对微生物的毒性 : IC50: > 100 mg/l
暴露时间: 3 小时

甘油三羟丙基醚三丙烯酸酯:

对鱼类的毒性 : LC50 (Danio rerio (斑马鱼)): 5.74 mg/l
暴露时间: 96 小时
方法: OECD 测试导则 203

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 91.4 mg/l
暴露时间: 48 小时
方法: OECD 测试导则 202

对藻类/水生植物的毒性 : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): 12.2 mg/l
暴露时间: 72 小时
方法: OECD 测试导则 201

EC10 (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): 2.06 mg/l
暴露时间: 72 小时
方法: OECD 测试导则 201

对微生物的毒性 : EC50: > 1,000 mg/l
暴露时间: 3 小时
方法: OECD 测试导则 209

4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与(氯甲基)环氧乙烷 2-丙烯酸酯的聚合物:

对鱼类的毒性 : LL50 (Cyprinus carpio (鲤鱼)): > 100 mg/l
暴露时间: 96 小时
试验物: 水融合组分(WAF)
方法: 国际标准 ISO7346/1
备注: 基于类似物中的数据

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : LL50 (Daphnia magna (水蚤)): > 100 mg/l
暴露时间: 48 小时
试验物: 水融合组分(WAF)
方法: OECD 测试导则 202

对藻类/水生植物的毒性 : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 105 mg/l
暴露时间: 72 小时
试验物: 水融合组分(WAF)
方法: OECD 测试导则 201

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 1.2 mg/l
暴露时间: 72 小时
试验物: 水融合组分(WAF)
方法: OECD 测试导则 201

对微生物的毒性 : EC50: > 1,000 mg/l
暴露时间: 3 小时
方法: OECD 测试导则 209

2-苄基-2-(二甲氨基)-1-(4-吗啉代苯基)-1-丁酮:

对鱼类的毒性 : LC50 (Danio rerio (斑马鱼)): 0.46 mg/l
暴露时间: 96 小时
方法: OECD 测试导则 203

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): > 0.8 mg/l
暴露时间: 24 小时
方法: OECD 测试导则 202

对藻类/水生植物的毒性 : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 2 mg/l
暴露时间: 72 小时
方法: OECD 测试导则 201

M-因子(急性水生危害) : 1

M-因子(长期水生危害) : 1

对微生物的毒性 : EC50: > 100 mg/l
暴露时间: 30 分钟
方法: OECD 测试导则 209

持久性和降解性

组分:

2-[2-(乙烯氧基)乙氧基]乙基丙烯酸酯:

生物降解性 : 结果: 快速生物降解的。
生物降解性: 84.4 %
暴露时间: 28 天

新戊二醇聚甲基环氧乙烷二丙烯酸酯:

生物降解性 : 结果: 不易快速生物降解的。
生物降解性: 51 %
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301D

(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)二苯基氧化膦:

生物降解性 : 结果: 不易快速生物降解的。
生物降解性: 0 - 10 %
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301F

丙氧基化三羟甲基丙烷三丙烯酸酯:

生物降解性 : 结果: 快速生物降解的。
生物降解性: 65 %
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301B
备注: 基于类似物中的数据

苯基双(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)氧化膦:

生物降解性 : 结果: 不易快速生物降解的。
生物降解性: 1 %

暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301B

光引发剂 907:

生物降解性 : 结果: 不易快速生物降解的。
生物降解性: 1 %
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301E

甘油三羟丙基醚三丙烯酸酯:

生物降解性 : 结果: 快速生物降解的。
生物降解性: 72 - 85 %
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301B

4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与(氯甲基)环氧乙烷 2-丙烯酸酯的聚合物:

生物降解性 : 结果: 不易快速生物降解的。
生物降解性: 42 %
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301F

2-苄基-2-(二甲氨基)-1-(4-吗啉代苯基)-1-丁酮:

生物降解性 : 结果: 不易快速生物降解的。
生物降解性: 3 %
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301B

生物蓄积潜力

组分:

2-[2-(乙烯氧基)乙氧基]乙基丙烯酸酯:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 1.7

新戊二醇聚甲基环氧乙烷二丙烯酸酯:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 2.41 - 3.87

(2,4,6-三甲基苯甲酰基)二苯基氧化膦:

生物蓄积 : 种属: Cyprinus carpio (鲤鱼)
生物富集系数(BCF): 18 - 72

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 3.1 - 3.8

苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦:

生物蓄积 : 种属: 鱼
生物富集系数(BCF): < 5

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 5.8

光引发剂 907:

生物蓄积 : 生物富集系数(BCF): 13

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 3.09

甘油三羟丙基醚三丙烯酸酯:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 2.52

4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与(氯甲基)环氧乙烷 2-丙烯酸酯的聚合物:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 1.6 - 3.8

2-苄基-2-(二甲氨基)-1-(4-吗啉代苯基)-1-丁酮:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 2.91

土壤中的迁移性

无数据资料

其他环境有害作用

无数据资料

13. 废弃处置

处置方法

废弃化学品 : 按当地法规处理。

污染包装物

: 应将空容器送至许可的废弃物处理场所循环利用或处置。
如无另外要求: 按未使用产品处理。

14. 运输信息

国际法规

陆运 (UNRTDG)

不作为危险品管理

空运 (IATA-DGR)

不作为危险品管理

海运 (IMDG-Code)

不作为危险品管理

按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则

不适用于供应的产品。

国内法规

GB 6944/12268

不作为危险品管理

特殊防范措施

不适用

15. 法规信息

适用法规

职业病防治法

16. 其他信息

其他信息

参考文献 : 内部技术数据, 数据来源于原料 SDS、OECD eChem 门户网站搜索结果, 以及欧洲化学品管理局, <http://echa.europa.eu/>

文件左侧双垂直线: 表示对前一版本内容进行了修订。

缩略语和首字母缩写

ACGIH : 美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈限值 (TLV)

GBZ 2.1-2007 : 工作场所所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素

ACGIH / TWA : 8 小时, 时间加权平均值

GBZ 2.1-2007 / PC-TWA : 时间加权平均容许浓度

AICS - 澳大利亚化学物质名录; ANTT - 巴西国家陆路运输机构; ASTM - 美国材料实验协会; bw - 体重; CMR - 致癌、致突变性或生殖毒性物质; CPR - 受管制产品法规; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; EC_x - 引起 x%效应的浓度; EL_x - 引起 x%效应的负荷率; EmS - 应急措施; ENCS - 日本现有和新化学物质名录; ErC_x - 引起 x%生长效应的浓度; ERG - 应急指南; GHS - 全球化学品统一分类和标签制度; GLP - 合格实验室规范; IARC - 国际癌症研究机构; IATA - 国际航空运输协会; IBC - 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则; IC₅₀ - 半抑制浓度; ICAO - 国际民用航空组织; IECSC - 中国现有化学物质名录; IMDG - 国际海运危险货物; IMO - 国际海事组织; ISHL - 日本工业安全和健康法案; ISO - 国际标准化组织; KECI - 韩国现有化学物质名录; LC₅₀ - 测试人群半数致死浓度; LD₅₀ - 测试人群半数致死量 (半数致死量); MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约; n. o. s. - 未另列明的; Nch - 智利认证; NO(A)EC - 无可见 (有害) 作用浓度; NO(A)EL - 无可见 (有害) 作用剂量; NOELR - 无可见作用负荷率; NOM - 墨西哥安全认证; NTP - 国家毒理学规划处; NZIoC - 新西兰化学物质名录; OECD - 经济合作与发展组织; OPPTS - 污染防治、杀虫剂和有毒物质办公室; PBT - 持久性、生物累积性和毒性的物质; PICCS - 菲律宾化学品与化学物质名录; (Q)SAR - (定量) 结构-活性关系; REACH - 欧洲议会和理事会关于化学品的注册、评估、授权和限制法规 (EC) 1907/2006 号; SADT - 自加速分解温度; SDS - 安全技术说明书; TCSI - 台湾既有化学物质清册; TDG - 危险货物运输; TSCA - 美国有毒物质控制法; UN - 联合国; UNRTDG - 联合国关于危险货物运输的建议书; vPvB - 高持久性和高生物累积性物质; WHMIS - 工作场所危险品信息系统

免责声明

据我们所知及确信, 本安全技术说明书 (SDS) 于发布之日提供的信息均准确无误。此信息只用作安全操作、使用、加工、存储、运输、处置和发布的指南, 不代表任何类型的保证书或质量说明书。除文本规定外, 此表提供的信息只与本 SDS 顶部确定的特定材料有关, 当 SDS 中的材料与任何其他材料混合使用或用于任何流程时, 此表的信息将无效。材料用户应审查在特定环境下所需使用的操作、使用、加工和存储方式相关的信息和建议, 包括用户最终产品 SDS 材料的适用性评估 (如适用)。