

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

1. 化学品及企业标识

产品名称 : Butafosfan (<1%) Formulation

产品代码 : Prevensa Megabic, Megabic, Prevensa Megabic Parent

制造商或供应商信息

制造商或供应商名称 : MSD

地址 : 第 485 號荊拾道
普陀區 - 上海 - 中國 200331

电话号码 : +1-908-740-4000

应急咨询电话 : 86-571-87268110

电子邮件地址 : EHSDATASTEWARD@msd.com

推荐用途和限制用途

推荐用途 : 兽用产品

限制用途 : 不适用

2. 危险性概述

紧急情况概述

外观与性状	: 粉末
颜色	: 白色
气味	: 无数据资料

吞咽可能有害。造成皮肤刺激。造成严重眼损伤。

GHS 危险性类别

急性毒性 (经口)	: 类别 5
皮肤腐蚀/刺激	: 类别 2
严重眼睛损伤/眼睛刺激性	: 类别 1

GHS 标签要素

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

象形图	:	
信号词	:	危险
危险性说明	:	H303 吞咽可能有害。 H315 造成皮肤刺激。 H318 造成严重眼损伤。
防范说明	:	预防措施: P264 作业后彻底清洗皮肤。 P280 戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。 事故响应: P301 + P332 + P317 如误吞咽或发生皮肤刺激: 立即求医。 P302 + P352 如皮肤沾染: 用水充分清洗。 P305 + P354 + P338 + P317 如进入眼睛: 立即用水冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。 立即求医。 P362 + P364 脱掉沾污的衣服, 清洗后方可重新使用。

物理和化学危险

根据现有信息无需进行分类。

健康危害

吞咽可能有害。 造成皮肤刺激。 造成严重眼损伤。

环境危害

根据现有信息无需进行分类。

GHS 未包括的其他危害

加工、处理或进行其它操作期间可能形成爆炸性粉尘空气混合物。

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 (CAS No.)	浓度或浓度范围 (% w/w)
甲酸钙	544-17-2	>= 30 -< 50
磷酸	7664-38-2	>= 10 -< 20
柠檬酸	77-92-9	>= 1 -< 10
L-苹果酸	97-67-6	>= 1 -< 10

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

富马酸	110-17-8	$\geq 1 - < 10$
甲酸	64-18-6	$\geq 2 - < 3$
丁磷	17316-67-5	$\geq 0.1 - < 1$

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。
如有症状, 就医。 |
| 皮肤接触 | : 如不慎接触, 立即用大量水冲洗皮肤至少 15 分钟, 同时脱去污染的衣服和鞋。
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 | : 如不慎接触, 立即用大量水冲洗眼睛至少 15 分钟。
佩戴隐形眼镜者, 如方便, 取下镜片。
立即就医。 |
| 食入 | : 如吞咽: 不要引吐。
如有症状, 就医。
用水彻底漱口。 |
| 最重要的症状和健康影响 | : 吞咽可能有害。
造成皮肤刺激。
造成严重眼损伤。 |
| 对保护施救者的忠告 | : 急救负责人应注意个人保护, 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
抗溶泡沫
二氧化碳(CO2)
干粉 |
| 不合适的灭火剂 | : 未见报道。 |
| 特别危险性 | : 防止分布在空气中已产生的尘埃, 细小的灰尘达到充分的浓度, 也要防止存在点火源, 这有潜在的尘埃爆炸的危险。
接触燃烧产物可能会对健康有害。 |
| 有害燃烧产物 | : 碳氧化物
金属氧化物
磷的氧化物 |

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

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 : 使用个人防护装备。
急处置程序 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 : 避免释放到环境中。
如能确保安全, 可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。
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 : 清扫或真空吸除溢出物并收集在适当的容器中待处理。
及所使用的处置材料 防止粉尘在空气中散布(如: 用压缩空气清洁粉尘积聚的表面)。
防止粉尘在表面沉积, 因其释放到大气中并达到一定浓度时会形成爆炸性混合物。
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 : 静电可积聚并点燃悬浮的粉尘从而造成爆炸。
提供充分的预防措施: 如电器接地和屏蔽, 或惰性环境。

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。
不要吸入粉尘。
不要吞咽。
不要接触眼睛。
作业后彻底清洗皮肤。
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

Butafosfan (<1%) Formulation

Table with 4 columns: Version, Revision Date, SDS Number, and Previous Revision Date/Initial Compilation Date.

- 防止接触禁配物: 保持容器密闭。将粉尘的产生和积聚降到最低程度。不用时保持容器密闭。远离热源和火源。采取预防措施防止静电释放。小心防止溢出、浪费并尽量防止将其排放到环境中。氧化剂
- 储存: 存放在有适当标识的容器内。保持密闭。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

Table with 5 columns: Component, CAS No., Numerical Type (Contact Form), Control Parameter / Permissible Concentration, and Basis.

- 工程控制: 所有工程控制都应按设备的设计执行，并按药品生产质量管理规范（GMP）的原则操作，以保护产品、工人和环境。需要使用合适的封闭技术在源头控制化合物，并防止化合物迁移至不受控的地方（例如开口式容器）。尽可能减少开放式操作。
- 个体防护装备: 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。
- 呼吸系统防护: 综合颗粒物、无机、有机酸性气体或蒸气型
- 过滤器的类型: 佩戴带有侧挡板的安全眼镜或护目镜。
- 眼面防护: 如果工作环境或活动出现粉尘、雾状物或喷雾，请佩戴适合的护目镜。如果脸部有可能直接接触到粉尘、雾状物或喷雾，请佩戴面罩

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

皮肤和身体防护	: 或其他保护全脸的设备。 工作服或实验外衣。 根据将要执行的任务, 穿戴额外的装束 (如袖套、围裙、一次性衣服), 以避免皮肤裸露出来。 使用适当的换衣技术移除可能受污染的衣物。
手防护	
材料	: 防护手套
备注	: 可考虑戴两双手套。
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。 污染的衣服清洗后才可重新使用。 有效的设施运营, 应包括: 工程控制评估、合适的个人防护用品、合适的换衣及净化流程、工业卫生情况监测、医疗监控和运用行政控制。

9. 理化特性

外观与性状	: 粉末
颜色	: 白色
气味	: 无数据资料
气味阈值	: 无数据资料
pH 值	: 无数据资料
熔点/凝固点	: 无数据资料
初沸点和沸程	: 无数据资料
闪点	: 不适用
蒸发速率	: 不适用
易燃性 (固体, 气体)	: 加工、处理或进行其它操作期间可能形成爆炸性粉尘空气混合物。
易燃性 (液体)	: 不适用
爆炸上限 / 易燃上限	: 无数据资料
爆炸下限 / 易燃下限	: 无数据资料

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

蒸气压	: 不适用
蒸气密度	: 不适用
密度/相对密度	: 无数据资料
密度	: 无数据资料
溶解性	
水溶性	: 无数据资料
正辛醇/水分配系数	: 不适用
自燃温度	: 无数据资料
分解温度	: 无数据资料
黏度	
运动黏度	: 不适用
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。
分子量	: 无数据资料
粒子特性	
粒径	: 无数据资料

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	: 加工、处理或进行其它操作期间可能形成爆炸性粉尘空气混合物。 可与强氧化剂发生反应。
应避免的条件	: 热、火焰和火花。 避免粉尘生成。
禁配物	: 氧化剂
危险的分解产物	: 没有危险的分解产物。

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

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

吞咽可能有害。

产品:

急性经口毒性 : 急性毒性估计值: 2,725 mg/kg
方法: 计算方法

急性吸入毒性 : 急性毒性估计值: > 40 mg/l
暴露时间: 4 小时
测试环境: 蒸气
方法: 计算方法

组分:

甲酸钙:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg

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
备注: 基于类似物中的数据

磷酸:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): 2,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 423

急性吸入毒性 : 评估: 对呼吸道有腐蚀。

柠檬酸:

急性经口毒性 : LD50 (小鼠): 5,400 mg/kg

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

L-苹果酸:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

备注: 基于类似物中的数据

急性经皮毒性 : LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg
备注: 基于类似物中的数据

富马酸:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 1.306 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 (家兔): > 5,000 mg/kg

甲酸:

急性经口毒性 : 急性毒性估计值 (人类): 500 mg/kg
方法: 专家判断

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): 7.4 mg/l
暴露时间: 4 小时
测试环境: 蒸气
评估: 对呼吸道有腐蚀。

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

丁磷:

急性经口毒性 : LD50 (小鼠): 16,000 mg/kg

皮肤腐蚀/刺激

造成皮肤刺激。

组分:

甲酸钙:

种属 : 家兔
方法 : OECD 测试导则 404
结果 : 无皮肤刺激

磷酸:

结果 : 接触暴露 3 分钟到 1 小时后, 产生腐蚀影响
备注 : 基于国家或地区法规。

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

柠檬酸:

种属	: 家兔
方法	: OECD 测试导则 404
结果	: 无皮肤刺激

L-苹果酸:

种属	: 家兔
方法	: OECD 测试导则 404
结果	: 无皮肤刺激
备注	: 基于类似物中的数据

富马酸:

种属	: 家兔
方法	: OECD 测试导则 404
结果	: 无皮肤刺激

甲酸:

结果	: 接触暴露 3 分钟或以下时, 产生腐蚀影响
备注	: 基于极端 pH 值

严重眼睛损伤/眼刺激

造成严重眼损伤。

组分:

甲酸钙:

种属	: 家兔
结果	: 对眼睛有不可逆转的影响
方法	: OECD 测试导则 405

磷酸:

种属	: 家兔
结果	: 对眼睛有不可逆转的影响

柠檬酸:

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

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

L-苹果酸:

种属	: 家兔
结果	: 刺激眼睛, 21 天内恢复
方法	: OECD 测试导则 405
备注	: 基于类似物中的数据

富马酸:

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

甲酸:

结果	: 对眼睛有不可逆转的影响
备注	: 基于皮肤腐蚀性。

呼吸道或皮肤致敏

皮肤致敏

根据现有信息无需进行分类。

呼吸道致敏

根据现有信息无需进行分类。

组分:

甲酸钙:

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	: 阴性
备注	: 基于类似物中的数据

L-苹果酸:

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	: 阴性
备注	: 基于类似物中的数据

富马酸:

测试类型	: 最大反应试验
------	----------

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

接触途径 : 皮肤接触
种属 : 豚鼠
方法 : OECD 测试导则 406
结果 : 阴性

甲酸:

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

生殖细胞致突变性
根据现有信息无需进行分类。

组分:

甲酸钙:

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: 果蝇伴性隐性致死试验 (体内)
染毒途径: 食入
结果: 阴性
备注: 基于类似物中的数据

磷酸:

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

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

柠檬酸:

体外基因毒性 : 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)
结果: 阴性

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

体内基因毒性	测试类型: 体外微核试验
	结果: 阳性
	测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)
	结果: 阴性
:	测试类型: 致突变性 (体内哺乳动物骨髓细胞遗传试验, 染色体分析)
	种属: 大鼠
	染毒途径: 食入
	结果: 阴性

L-苹果酸:

体外基因毒性	测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)
	结果: 阴性
	备注: 基于类似物中的数据
	测试类型: 体外染色体畸变试验
	结果: 阴性
	备注: 基于类似物中的数据
	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
	备注: 基于类似物中的数据

富马酸:

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
	测试类型: 体外染色体畸变试验
	结果: 阴性
	测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)
	结果: 阴性

甲酸:

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: 果蝇伴性隐性致死试验 (体内)
	染毒途径: 食入

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

方法: OECD 测试导则 477
结果: 阴性

致癌性
根据现有信息无需进行分类。

组分:

甲酸:

种属	: 大鼠
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 104 周
结果	: 阴性
备注	: 基于类似物中的数据

生殖毒性
根据现有信息无需进行分类。

组分:

甲酸钙:

对繁殖性的影响	: 测试类型: 两代繁殖毒性试验 种属: 大鼠 染毒途径: 食入 方法: OECD 测试导则 416 结果: 阴性 备注: 基于类似物中的数据
对胎儿发育的影响	: 测试类型: 胚胎-胎儿发育 种属: 家兔 染毒途径: 食入 方法: OECD 测试导则 414 结果: 阴性 备注: 基于类似物中的数据

磷酸:

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

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

方法: OECD 测试导则 422
结果: 阴性

柠檬酸:

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
结果: 阴性

L-苹果酸:

对繁殖性的影响 : 测试类型: 两代繁殖毒性试验
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

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

甲酸:

对繁殖性的影响 : 测试类型: 两代繁殖毒性试验
种属: 大鼠
染毒途径: 食入
方法: OECD 测试导则 416
结果: 阴性
备注: 基于类似物中的数据

对胎儿发育的影响 : 测试类型: 胚胎-胎儿发育
种属: 家兔
染毒途径: 食入
方法: OECD 测试导则 414
结果: 阴性
备注: 基于类似物中的数据

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。

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

组分:

柠檬酸:

评估 : 可能造成呼吸道刺激。

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:

甲酸钙:

种属	: 大鼠
NOAEL	: 3,000 mg/kg
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 13 周
方法	: OECD 测试导则 408
备注	: 基于类似物中的数据

磷酸:

种属	: 大鼠
NOAEL	: 250 mg/kg
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 40 - 52 天.
方法	: OECD 测试导则 422

柠檬酸:

种属	: 大鼠
NOAEL	: 4,000 mg/kg
LOAEL	: 8,000 mg/kg
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 10 天.

L-苹果酸:

种属	: 大鼠
NOAEL	: > 100 mg/kg
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 104 周
备注	: 基于类似物中的数据

富马酸:

种属	: 大鼠
----	------

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

NOAEL	: 600 mg/kg
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 2 年

甲酸:

种属	: 大鼠
NOAEL	: 400 mg/kg
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 52 周
备注	: 基于类似物中的数据

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:

甲酸钙:

对鱼类的毒性	: LC0 (Danio rerio (斑马鱼)): $\geq 1,000$ 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)): $> 1,000$ mg/l 暴露时间: 48 小时 方法: EPA-660/3-75-009 备注: 基于类似物中的数据
对藻类/水生植物的毒性	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): $> 1,000$ mg/l 暴露时间: 72 小时 备注: 基于类似物中的数据 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 500 mg/l 暴露时间: 72 小时 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 (慢性毒性)	: NOEC (Daphnia magna (水蚤)): ≥ 100 mg/l 暴露时间: 21 天 方法: OECD 测试导则 211 备注: 基于类似物中的数据
对微生物的毒性	: NOEC: ≥ 22.1 mg/l

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

暴露时间: 28 天
备注: 基于类似物中的数据

磷酸:

对鱼类的毒性	: LC50 (<i>Oryzias latipes</i> (日本青鳉)): > 100 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 (<i>Daphnia magna</i> (水蚤)): > 100 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 (<i>Desmodesmus subspicatus</i> (绿藻)): > 100 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201 NOEC (<i>Desmodesmus subspicatus</i> (绿藻)): > 100 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: > 100 mg/l 暴露时间: 3 小时 方法: OECD 测试导则 209 备注: 基于类似物中的数据

柠檬酸:

对鱼类的毒性	: LC50 (<i>Pimephales promelas</i> (肥头鲮鱼)): > 100 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 (<i>Daphnia magna</i> (水蚤)): 1,535 mg/l 暴露时间: 24 小时

L-苹果酸:

对鱼类的毒性	: LC50 (<i>Danio rerio</i> (斑马鱼)): > 100 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	: EC50 (<i>Daphnia magna</i> (水蚤)): > 100 mg/l 暴露时间: 48 小时 备注: 基于类似物中的数据
对藻类/水生植物的毒性	: ErC50 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (绿藻)): > 100 mg/l

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

	暴露时间: 72 小时
	试验物: 中和了的产品
	方法: OECD 测试导则 201
	备注: 基于类似物中的数据
	NOEC (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (绿藻)): > 1 mg/l
	暴露时间: 72 小时
	试验物: 中和了的产品
	方法: OECD 测试导则 201
	备注: 基于类似物中的数据
对微生物的毒性	: EC50 (活性污泥): > 100 mg/l
	暴露时间: 3 小时
	方法: OECD 测试导则 209
	备注: 基于类似物中的数据

富马酸:

对鱼类的毒性	: LC50 (<i>Danio rerio</i> (斑马鱼)): > 100 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 (<i>Daphnia magna</i> (水蚤)): > 100 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 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (绿藻)): > 100 mg/l
	暴露时间: 72 小时
	方法: OECD 测试导则 201
	NOEC (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (绿藻)): 100 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: > 300 mg/l
	暴露时间: 3 小时
	方法: OECD 测试导则 209

甲酸:

对鱼类的毒性	: LC50 (<i>Danio rerio</i> (斑马鱼)): 130 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

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性	: EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 365 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 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 1,240 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201 备注: 基于类似物中的数据 EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 295 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201 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 (慢性毒性)	: NOEC (Daphnia magna (水蚤)): > 100 mg/l 暴露时间: 21 天 方法: OECD 测试导则 211
对微生物的毒性	: NOEC: 72 mg/l 暴露时间: 13 天

丁磷:

生态毒理评估

急性水生危害	: 不能排除毒副作用
长期水生危害	: 不能排除毒副作用

持久性和降解性

组分:

甲酸钙:

生物降解性	: 结果: 易生物降解。 生物降解性: 86 % 暴露时间: 28 天 方法: OECD 测试导则 306 备注: 基于类似物中的数据
-------	---

柠檬酸:

生物降解性	: 结果: 易生物降解。 生物降解性: 97 % 暴露时间: 28 天
-------	---

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

方法: OECD 测试导则 301B

富马酸:

生物降解性 : 结果: 易生物降解。
生物降解性: 67.5 %
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301B

甲酸:

生物降解性 : 结果: 易生物降解。
生物降解性: 100 %
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301C

生物蓄积潜力

组分:

甲酸钙:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: -2.3 - -1.9
备注: 基于类似物中的数据

柠檬酸:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: -1.72

L-苹果酸:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: -1.68
备注: 计算

富马酸:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 0.46

甲酸:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: -2.1

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

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

13. 废弃处置

处置方法

废弃化学品	: 不要将废水排入下水道。 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)

联合国编号	: UN 3453
联合国运输名称	: PHOSPHORIC ACID, SOLID MIXTURE
类别	: 8
包装类别	: III
标签	: 8
对环境有害	: 否

空运 (IATA-DGR)

UN/ID 编号	: UN 3453
联合国运输名称	: Phosphoric acid, solid Mixture
类别	: 8
包装类别	: III
标签	: Corrosive
包装说明 (货运飞机)	: 864
包装说明 (客运飞机)	: 860

海运 (IMDG-Code)

联合国编号	: UN 3453
联合国运输名称	: PHOSPHORIC ACID, SOLID MIXTURE
类别	: 8
包装类别	: III
标签	: 8
EmS 表号	: F-A, S-B
海洋污染物 (是/否)	: 否

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

联合国编号	: UN 3453
联合国运输名称	: 固态磷酸 混合物

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

类别	: 8
包装类别	: III
标签	: 8
海洋污染物 (是/否)	: 否

特殊防范措施

本文提供的运输分类仅供参考，纯粹基于本安全技术说明书中所描述的未包装材料的性质。 运输分类可能因运输方式、包装尺寸和区域或国家法规的不同而有所不同。

15. 法规信息

适用法规

职业病防治法

危险化学品安全管理条例

危险化学品目录	: 此产品未列入目录，但符合危险化学品的定义和确定原则。
---------	------------------------------

危险化学品重大危险源辨识 (GB 18218)	: 未列入
-------------------------	-------

重点监管的危险化学品名录	: 未列入
--------------	-------

特别管控危险化学品目录	: 未列入
-------------	-------

易制爆危险化学品名录	: 未列入
------------	-------

使用有毒物品作业场所劳动保护条例

高毒物品目录	: 未列入
--------	-------

化学品首次进出口及有毒化学品进出口环境管理规定

中国严格限制进出口的有毒化学品目录	: 未列入
-------------------	-------

易制毒化学品管理条例

易制毒化学品的分类和品种目录	: 未列入
----------------	-------

长江保护法

此产品所有组分均不属于禁运危险化学品。

消耗臭氧层物质管理条例

进出口受控消耗臭氧层物质名录	: 未列入
----------------	-------

受控消耗臭氧层物质清单	: 未列入
-------------	-------

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

环境保护法

优先控制化学品名录	: 未列入
重点管控新污染物清单	: 未列入

产品成分在下面名录中的列名信息:

AICS	: 未测定
DSL	: 未测定
IECSC	: 未测定

16. 其他信息

修订日期 : 2025/04/14

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。

日期格式 : 年/月/日

缩略语和首字母缩写

ACGIH	: 美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈值 (TLV)
CN OEL	: 工作场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
ACGIH / STEL	: 短期暴露限制
CN OEL / PC-TWA	: 时间加权平均容许浓度
CN OEL / PC-STEEL	: 短时间接触容许浓度

AIIC - 澳大利亚工业化学品清单; 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; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; ECx - 引起 x%效应的浓度; ELx - 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; ErCx - 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 - 良好实验室规范; 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 - 日本工业安全与健康法案; 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 -

Butafosfan (<1%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/31
3.0	2025/04/14	11505008-00003	最初编制日期: 2025/01/22

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; TECI - 泰国既有化学物质清单; 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)。

CN / ZH