Efavirenz Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/07/06
7.0	2024/09/28	86790-00027	最初编制日期: 2015/04/02

1. 化学品及企业标识

产品名称 : Efavirenz Solid Formulation

制造商或供应商信息

制造商或供应商名称 : MSD

地址 : 199 Wenhai North Road
HEDA, Hangzhou - Zhejiang Province - CHINA 310018

电话号码 : 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 : 制药的
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 : 白色至灰白色
气味 : 无数据资料

吞咽有害。 造成轻微皮肤刺激。 造成严重眼刺激。 可能对胎儿造成伤害。 长期或反复接触会对器官造成损害。 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

GHS 危险性类别

急性毒性 (经口) : 类别 4

皮肤腐蚀/刺激 : 类别 3

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 : 类别 2A

生殖毒性 : 类别 1B

特异性靶器官系统毒性（反复接触） : 类别 1

急性（短期）水生危害 : 类别 1

长期水生危害 : 类别 1

GHS 标签要素

象形图 :

信号词 : 危险

危险性说明 : H302 吞咽有害。
H316 造成轻微皮肤刺激。
H319 造成严重眼刺激。
H360D 可能对胎儿造成伤害。
H372 长期或反复接触会对器官造成损害。
H410 对水生生物毒性极大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。
P260 不要吸入粉尘。
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。
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。
P305 + P351 + P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。
P308 + P313 如接触到或有疑虑：求医/就诊。
P332 + P313 如发生皮肤刺激：求医/就诊。
P337 + P313 如仍觉眼刺激：求医/就诊。
P391 收集溢出物。

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。 造成轻微皮肤刺激。 造成严重眼刺激。 可能对胎儿造成伤害。 长期或反复接触会对器官造成损害。

环境危害

对水生生物毒性极大。 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

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)
Efavirenz	154598-52-4	>= 30 -< 50
纤维素	9004-34-6	>= 10 -< 20
硬脂酸镁	557-04-0	>= 1 -< 10
n-十二烷基硫酸钠	151-21-3	>= 1 -< 2.5
二氧化钛	13463-67-7	>= 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。
就医。

皮肤接触 : 如接触，立即用大量水冲洗皮肤。
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 : 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。
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。

造成轻微皮肤刺激。
造成严重眼刺激。
可能对胎儿造成伤害。
长期或反复接触会对器官造成损害。

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
硫氧化物

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	:	如果没有足够的通风，请在局部排气通风条件下使用。
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 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。 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。 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。 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

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
Efavirenz	154598-52-4	TWA	100 µg/m³	内部的
纤维素	9004-34-6	PC-TWA	10 mg/m³	CN OEL
		TWA	10 mg/m³	ACGIH
硬脂酸镁	557-04-0	TWA (可吸入性粉尘)	10 mg/m³	ACGIH
		TWA (呼吸性粉尘)	3 mg/m³	ACGIH
二氧化钛	13463-67-7	PC-TWA (总粉尘)	8 mg/m³	CN OEL
	其他信息: G2B - 可疑人类致癌物			

工程控制 : 尽可能降低工作场所的接触浓度。
采取措施防止粉尘爆炸。
确保粉尘处理系统（如排气管道、尘埃收集器、容器和加工设备）均被设计可以防止尘埃逃逸到生产区（即不会从设备中泄漏）。
如果没有足够的通风，请在局部排气通风条件下使用。

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 : 微粒型

眼面防护 : 穿戴下列个人防护装备：
安全护目镜

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。
污染的衣服清洗后才可重新使用。

9. 理化特性

外观与性状	:	粉末
颜色	:	白色至灰白色
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	:	无数据资料
蒸发速率	:	无数据资料
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）	:	无数据资料
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
蒸气压	:	无数据资料
蒸气密度	:	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	:	无数据资料
自燃温度	:	无数据资料
分解温度	:	无数据资料
黏度		
动力黏度	:	无数据资料
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。
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。

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: 849.05 mg/kg 方法: 计算方法

组分:

Efavirenz:

急性经口毒性	:	LD50 (大鼠, 雌性): 419 mg/kg LDLo (大鼠, 雄性): 1,000 mg/kg

纤维素:

急性经口毒性	:	LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg
急性吸入毒性	:	LC50 (大鼠): > 5.8 mg/l 暴露时间: 4 小时 测试环境: 粉尘/烟雾
急性经皮毒性	:	LD50 (家兔): > 2,000 mg/kg

硬脂酸镁:

急性经口毒性	:	LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg 方法: OECD 测试导则 423 评估: 此物质或混合物无急性口服毒性 备注: 基于类似物中的数据
急性经皮毒性	:	LD50 (家兔): > 2,000 mg/kg 备注: 基于类似物中的数据

n-十二烷基硫酸钠:

急性经口毒性	:	LD50 (大鼠): 1,200 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 备注: 基于类似物中的数据

二氧化钛:

急性经口毒性	:	LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg
急性吸入毒性	:	LC50 (大鼠): > 6.82 mg/l 暴露时间: 4 小时 测试环境: 粉尘/烟雾 评估: 此物质或混合物无急性吸入毒性

皮肤腐蚀/刺激

造成轻微皮肤刺激。

组分:

Efavirenz:

结果	:	轻度的皮肤刺激
备注	:	轻度刺激

硬脂酸镁:

种属	:	家兔
结果	:	无皮肤刺激
备注	:	基于类似物中的数据

n-十二烷基硫酸钠:

种属	:	家兔
结果	:	皮肤刺激

二氧化钛:

种属	:	家兔
结果	:	无皮肤刺激

严重眼睛损伤/眼刺激

造成严重眼刺激。

组分:

Efavirenz:

备注	:	中度的眼睛刺激

硬脂酸镁:

种属	:	家兔
结果	:	无眼睛刺激
备注	:	基于类似物中的数据

n-十二烷基硫酸钠:

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

二氧化钛:

种属	:	家兔
结果	:	无眼睛刺激

呼吸或皮肤过敏

皮肤过敏

根据现有信息无需进行分类。

呼吸过敏

根据现有信息无需进行分类。

组分:

Efavirenz:

测试类型	:	最大反应试验
接触途径	:	经皮
种属	:	豚鼠
评估	:	不引起皮肤过敏。
结果	:	阴性

硬脂酸镁:

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

n-十二烷基硫酸钠:

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
备注	:	基于类似物中的数据

二氧化钛:

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

Efavirenz:

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: 体外哺乳动物细胞基因突变试验 结果: 阴性 测试类型: 体外染色体畸变试验

		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: 经口 结果: 阴性
生殖细胞致突变性 - 评估	:	依证据权重不足以归类为生殖细胞致突变性物质。

纤维素:

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: 体外哺乳动物细胞基因突变试验 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 结果: 阴性

硬脂酸镁:

体外基因毒性	:	测试类型: 体外哺乳动物细胞基因突变试验 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 方法: OECD 测试导则 473 结果: 阴性 备注: 基于类似物中的数据 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

n-十二烷基硫酸钠:

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 结果: 阴性
体内基因毒性	:	测试类型: 啮齿类动物显性致死试验（生殖细胞）（体内）

种属: 小鼠
染毒途径: 食入
结果: 阴性

二氧化钛:

体外基因毒性	:	测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES) 结果: 阴性
体内基因毒性	:	测试类型: 体内微核试验 种属: 小鼠 结果: 阴性

致癌性

根据现有信息无需进行分类。

组分:

Efavirenz:

种属	:	小鼠
染毒途径	:	经口
暴露时间	:	2 年
靶器官	:	肺, 肝
备注	:	其作用机制或模式可能与人类无关。

种属	:	大鼠
染毒途径	:	经口
暴露时间	:	2 年
结果	:	阴性

纤维素:

种属	:	大鼠
染毒途径	:	食入
暴露时间	:	72 周
结果	:	阴性

n-十二烷基硫酸钠:

种属	:	大鼠
染毒途径	:	食入
暴露时间	:	2 年
方法	:	OECD 测试导则 453
结果	:	阴性
备注	:	基于类似物中的数据

二氧化钛:

种属	:	大鼠
染毒途径	:	吸入（粉尘/烟雾）
暴露时间	:	2 年
方法	:	OECD 测试导则 453
结果	:	阳性
备注	:	其作用机制或模式可能与人类无关。

致癌性 - 评估	:	在动物的吸入试验中只有有限的致癌迹象

生殖毒性

可能对胎儿造成伤害。

组分:

Efavirenz:

对繁殖性的影响	:	种属: 大鼠, 雄性和雌性 染毒途径: 经口 生育能力: NOAEL: 200 - 400 mg/kg 体重 结果: 未发现对生育力和早期胚胎发育的影响.
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: 经口 发育毒性: LOAEL: 50 mg/kg 体重 结果: 胚胎-胎儿毒性。 测试类型: 胚胎-胎儿发育 种属: 猴子 染毒途径: 经口 发育毒性: LOAEL: 60 mg/kg 体重 症状: 发现畸形。 测试类型: 胚胎-胎儿发育 种属: 家兔 染毒途径: 经口 发育毒性: NOAEL: 75 mg/kg 体重 结果: 对胚胎无影响。
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。

纤维素:

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: 阴性

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
结果: 阴性

硬脂酸镁:

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
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

n-十二烷基硫酸钠:

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: 大鼠
染毒途径: 食入
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。

特异性靶器官系统毒性- 反复接触

长期或反复接触会对器官造成损害。

组分:

Efavirenz:

靶器官	:	中枢神经系统
评估	:	长期或反复接触会对器官造成损害。

重复染毒毒性

组分:

Efavirenz:

种属	:	大鼠
LOAEL	:	50 mg/kg
染毒途径	:	经口
暴露时间	:	3 月
靶器官	:	肾

种属	:	猴子
LOAEL	:	100 mg/kg
染毒途径	:	经口
暴露时间	:	1 - 2 年
靶器官	:	中枢神经系统, 肝, 肾, 甲状腺, 肾上腺

种属	:	猴子
LOAEL	:	90 mg/kg
染毒途径	:	经口
暴露时间	:	1 月
靶器官	:	中枢神经系统
症状	:	嗜睡, 虚弱

纤维素:

种属	:	大鼠
NOAEL	:	>= 9,000 mg/kg
染毒途径	:	食入
暴露时间	:	90 天.

硬脂酸镁:

种属	:	大鼠
NOAEL	:	> 100 mg/kg
染毒途径	:	食入
暴露时间	:	90 天.
备注	:	基于类似物中的数据

n-十二烷基硫酸钠:

种属	:	大鼠
NOAEL	:	488 mg/kg
染毒途径	:	食入
暴露时间	:	90 天.
备注	:	基于类似物中的数据

二氧化钛:

种属	:	大鼠
NOAEL	:	24,000 mg/kg
染毒途径	:	食入
暴露时间	:	28 天.

种属	:	大鼠
NOAEL	:	10 mg/m³
染毒途径	:	吸入（粉尘/烟雾）
暴露时间	:	2 年

吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

人体暴露体验

组分:

Efavirenz:

食入	:	靶器官: 皮肤 症状: 皮疹 靶器官: 中枢神经系统 症状: 头晕, 失眠 靶器官: 心脏 症状: 不规则心脏搏动

12. 生态学信息

生态毒性

组分:

Efavirenz:

对鱼类的毒性	:	LC50 (Lepomis macrochirus (蓝鳃太阳鱼)): 0.85 mg/l 暴露时间: 96 小时 方法: FDA 4.11
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性	:	EC50 (Daphnia magna (水溞)): 1.1 mg/l 暴露时间: 48 小时

		方法: FDA 4.08
对藻类/水生植物的毒性	:	NOEC (Selenastrum capricornutum (绿藻)): 0.026 mg/l 暴露时间: 12 天 方法: FDA 4.01 NOEC (Microcystis aeruginosa (铜绿微囊藻)): 0.76 mg/l 暴露时间: 12 天 方法: FDA 4.01
M-因子 (急性水生危害)	:	1
对鱼类的毒性 (慢性毒性)	:	NOEC (Pimephales promelas (肥头鲦鱼)): 0.066 mg/l 暴露时间: 33 天 方法: OECD 测试导则 210
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性)	:	NOEC (Daphnia magna (水溞)): 0.16 mg/l 暴露时间: 21 天 方法: OECD 测试导则 211
M-因子 (长期水生危害)	:	1

纤维素:

对鱼类的毒性	:	LC50 (Oryzias latipes (日本青鳉)): > 100 mg/l 暴露时间: 48 小时 备注: 基于类似物中的数据

硬脂酸镁:

对鱼类的毒性	:	LC50 (Leuciscus idus (高体雅罗鱼)): > 100 mg/l 暴露时间: 48 小时 方法: 德国工业标准(DIN)38412 备注: 基于类似物中的数据
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性	:	EL50 (Daphnia magna (水溞)): > 1 mg/l 暴露时间: 47 小时 试验物: 水融合组分(WAF) 方法: 67/548/EEC 指令,附录 V,C2。 备注: 基于类似物中的数据 在极限溶解浓度时无毒性
对藻类/水生植物的毒性	:	EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 1 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 备注: 基于类似物中的数据 在极限溶解浓度时无毒性

		NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 1 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 备注: 基于类似物中的数据
对微生物的毒性	:	EC10 (Pseudomonas putida (恶臭假单胞菌)): > 100 mg/l 暴露时间: 16 小时 试验物: 水融合组分(WAF) 备注: 基于类似物中的数据

n-十二烷基硫酸钠:

对鱼类的毒性	:	LC50 (Pimephales promelas (肥头鲦鱼)): 29 mg/l 暴露时间: 96 小时
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性	:	EC50 (Ceriodaphnia dubia (网纹溞)): 5.55 mg/l 暴露时间: 48 小时
对藻类/水生植物的毒性	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): > 120 mg/l 暴露时间: 72 小时 NOEC (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): 30 mg/l 暴露时间: 72 小时
对鱼类的毒性 (慢性毒性)	:	NOEC (Pimephales promelas (肥头鲦鱼)): >= 1.357 mg/l 暴露时间: 42 天
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性)	:	NOEC (Ceriodaphnia dubia (网纹溞)): 0.88 mg/l 暴露时间: 7 天
对微生物的毒性	:	EC50: 135 mg/l 暴露时间: 3 小时

二氧化钛:

对鱼类的毒性	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): > 100 mg/l 暴露时间: 96 小时 方法: OECD 测试导则 203
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性	:	EC50 (Daphnia magna (水溞)): > 100 mg/l 暴露时间: 48 小时
对藻类/水生植物的毒性	:	EC50 (Skeletonema costatum (海洋硅藻)): > 10,000 mg/l 暴露时间: 72 小时

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

持久性和降解性

组分:

Efavirenz:

生物降解性	:	结果: 不易生物降解。 生物降解性: 11 % 暴露时间: 32 天 方法: FDA 3.11

纤维素:

生物降解性	:	结果: 易生物降解。

硬脂酸镁:

生物降解性	:	结果: 不可生物降解的 备注: 基于类似物中的数据

n-十二烷基硫酸钠:

生物降解性	:	结果: 易生物降解。 生物降解性: 95 % 暴露时间: 28 天 方法: OECD 测试导则 301B

生物蓄积潜力

组分:

Efavirenz:

生物蓄积	:	种属: Lepomis macrochirus (蓝鳃太阳鱼) 生物富集系数(BCF): 454 方法: OECD 测试导则 305
正辛醇/水分配系数	:	log Pow: 5.4

硬脂酸镁:

正辛醇/水分配系数	:	log Pow: > 4

n-十二烷基硫酸钠:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 0.83

土壤中的迁移性

组分:

Efavirenz:

在各环境分割空间中的分布 : log Koc: 3.36
方法: FDA 3.08

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 : 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 3077
联合国运输名称 : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Efavirenz)
类别 : 9
包装类别 : III
标签 : 9
对环境有害 : 是

空运(IATA-DGR)

UN/ID 编号 : UN 3077
联合国运输名称 : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Efavirenz)
类别 : 9
包装类别 : III
标签 : Miscellaneous
包装说明(货运飞机) : 956
包装说明(客运飞机) : 956
对环境有害 : 是

海运(IMDG-Code)

联合国编号	:	UN 3077
联合国运输名称	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Efavirenz)
类别	:	9
包装类别	:	III
标签	:	9
EmS 表号	:	F-A, S-F
海洋污染物（是/否）	:	是

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 3077
联合国运输名称	:	对环境有害的固态物质，未另作规定的 (Efavirenz)
类别	:	9
包装类别	:	III
标签	:	9
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

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。

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 : 2024/09/28

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)之阈限值 (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
CN OEL / PC-TWA : 时间加权平均容许浓度

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）结构一活性关系; 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