Permethrin / Piperonyl Butoxide Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/04/06
4.0	2024/09/28	677252-00019	最初编制日期: 2016/05/16

1. 化学品及企业标识

产品名称 : Permethrin / Piperonyl Butoxide Formulation

制造商或供应商信息

制造商或供应商名称 : MSD

地址 : 第 485 號荊抬道
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 : 液体
颜色 : 琥珀色
气味 : 无臭

吞咽及进入呼吸道可能致命。 可能造成皮肤过敏反应。 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

GHS 危险性类别

皮肤过敏 : 类别 1

吸入危害 : 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 : H304 吞咽及进入呼吸道可能致命。
H317 可能造成皮肤过敏反应。
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:

P261 避免吸入烟雾或蒸气。
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。

事故响应:

P301 + P310 如误吞咽：立即呼叫急救中心/医生。
P302 + P352 如皮肤沾染：用水充分清洗。
P331 不得诱导呕吐。
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。
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

可能造成皮肤过敏反应。 吞咽及进入呼吸道可能致命。

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

可能产生皮肤不适感，如脸部和粘膜灼伤或刺痛。但这些感觉不会引起身体器官组织损伤，并会在短时间内恢复（最多 24 小时）

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)
溶剂精制轻石蜡馏分(石油)	64741-89-5	>= 70 -< 90
氯菊酯	52645-53-1	>= 2.5 -< 10
增效醚	51-03-6	>= 2.5 -< 10

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。 如果出现呕吐，让人员前倾。 立即呼叫医生或中毒控制中心。 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	:	吞咽及进入呼吸道可能致命。 可能造成皮肤过敏反应。 产品含有拟除虫菊酯 不要把拟除虫菊酯中毒误认为是氨基甲酸盐中毒或有机磷酸酯中毒
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	:	接触燃烧产物可能会对健康有害。

有害燃烧产物	:	氯化合物 碳氧化物
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。 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。 避免吸入烟雾或蒸气。 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
保持容器密闭。
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
溶剂精制轻石蜡馏分(石油)	64741-89-5	TWA (可吸入性粉尘)	5 mg/m³	ACGIH
氯菊酯	52645-53-1	TWA	80 µg/m3 (OEB 3)	内部的
		擦拭限值	800 µg/100 cm²	内部的
增效醚	51-03-6	TWA	4 mg/m3 (OEB 1)	内部的

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，

卫生措施	:	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。 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。 受沾染的工作服不得带出工作场地。 污染的衣服清洗后才可重新使用。

9. 理化特性

外观与性状	:	液体
颜色	:	琥珀色
气味	:	无臭
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)	:	不适用
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	:	< 2 mmHg (25 ° C)
蒸气密度	:	无数据资料
密度/相对密度	:	无数据资料
密度	:	0.885 g/cm³
溶解性		
水溶性	:	可忽略的

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		
动力黏度	:	40 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。
分子量	:	无数据资料
粒子特性		
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

根据现有信息无需进行分类。

产品:

急性经口毒性	:	急性毒性估计值: > 5,000 mg/kg 方法: 计算方法
急性吸入毒性	:	急性毒性估计值: > 10 mg/l

暴露时间: 4 小时
测试环境: 粉尘/烟雾
方法: 计算方法

组分:

溶剂精制轻石蜡馏分(石油):

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

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 5.53 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
评估: 此物质或混合物无急性吸入毒性

急性经皮毒性 : LD50 (家兔): > 5,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 402

氯菊酯:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): 480 - 554 mg/kg

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): 2.3 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

增效醚:

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 : LC50 (大鼠): > 5.2 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

皮肤腐蚀/刺激

根据现有信息无需进行分类。

组分:

溶剂精制轻石蜡馏分(石油):

种属	:	家兔
结果	:	无皮肤刺激

氯菊酯:

种属	:	家兔
结果	:	无皮肤刺激

增效醚:

种属	:	家兔
方法	:	OECD 测试导则 404
结果	:	无皮肤刺激

评估	:	反复暴露可能引起皮肤干燥和开裂。

严重眼睛损伤/眼刺激

根据现有信息无需进行分类。

组分:

溶剂精制轻石蜡馏分(石油):

种属	:	家兔
结果	:	无眼睛刺激

氯菊酯:

种属	:	家兔
结果	:	无眼睛刺激

增效醚:

种属	:	家兔
结果	:	刺激眼睛，21 天内恢复
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:

溶剂精制轻石蜡馏分(石油):

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

氯菊酯:

测试类型	:	Buehler 豚鼠试验
接触途径	:	皮肤接触
种属	:	豚鼠
结果	:	阳性
评估	:	可能或者肯定对人类皮肤致敏

增效醚:

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

生殖细胞致突变性

根据现有信息无需进行分类。

组分:

溶剂精制轻石蜡馏分(石油):

体外基因毒性	:	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
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: 腹腔内注射 结果: 阴性

氯菊酯:

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 测试类型: 哺乳动物细胞（体外）DNA 损伤和修复、程序外 DNA 合成 结果: 阴性 测试类型: 体外染色体畸变试验 结果: 阳性
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 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: 小鼠 结果: 阴性 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 结果: 阴性 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: 大鼠 染毒途径: 腹腔内注射 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: 小鼠 染毒途径: 食入 结果: 阳性
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。

增效醚:

体外基因毒性	:	测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES) 结果: 阴性

致癌性

根据现有信息无需进行分类。

组分:

溶剂精制轻石蜡馏分(石油):

种属	:	小鼠, 雌性
染毒途径	:	皮肤接触
暴露时间	:	18 月
方法	:	OECD 测试导则 451
结果	:	阴性

氯菊酯:

种属	:	大鼠
结果	:	阴性

种属	:	小鼠
结果	:	阴性

增效醚:

种属	:	大鼠
染毒途径	:	食入
暴露时间	:	107 周
方法	:	OECD 测试导则 451
结果	:	阴性

生殖毒性

根据现有信息无需进行分类。

组分:

溶剂精制轻石蜡馏分(石油):

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

氯菊酯:

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
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

结果: 阴性

增效醚:

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
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

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。

组分:

增效醚:

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:

溶剂精制轻石蜡馏分(石油):

种属	:	家兔
NOAEL	:	1,000 mg/kg
染毒途径	:	皮肤接触
暴露时间	:	4 周
方法	:	OECD 测试导则 410
备注	:	基于类似物中的数据

种属	:	大鼠
NOAEL	:	> 980 mg/m³
染毒途径	:	吸入（粉尘/烟雾）
暴露时间	:	4 周
备注	:	基于类似物中的数据

氯菊酯:

种属	:	大鼠

NOAEL	:	0.2201 mg/l
染毒途径	:	吸入
暴露时间	:	90 天.

种属	:	大鼠
NOAEL	:	175 mg/kg
染毒途径	:	食入
暴露时间	:	90 天.

增效醚:

种属	:	大鼠
NOAEL	:	1,323 mg/kg
染毒途径	:	食入
暴露时间	:	7 周

吸入危害

吞咽及进入呼吸道可能致命。

产品:

已知此物质或混合物会引起人类吸入危害或必须被当作人类吸入危害物。

组分:

溶剂精制轻石蜡馏分(石油):

已知此物质或混合物会引起人类吸入危害或必须被当作人类吸入危害物。

12. 生态学信息

生态毒性

组分:

溶剂精制轻石蜡馏分(石油):

对鱼类的毒性	:	LL50 (Pimephales promelas (肥头鲦鱼)): > 100 mg/l 暴露时间: 96 小时 试验物: 水融合组分(WAF) 方法: OECD 测试导则 203
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性	:	LL50 (Daphnia magna (水溞)): > 10,000 mg/l 暴露时间: 48 小时 试验物: 水融合组分(WAF)
对藻类/水生植物的毒性	:	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 100 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
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性)	:	NOEC (Daphnia magna (水溞)): 10 mg/l

氯菊酯:

对鱼类的毒性	:	LC50 (Lepomis macrochirus (蓝鳃太阳鱼)): 0.00079 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 (Daphnia magna (水溞)): 0.0001 mg/l 暴露时间: 48 小时
对藻类/水生植物的毒性	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 1.13 mg/l 暴露时间: 72 小时 EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 0.0023 mg/l 暴露时间: 72 小时
M-因子 (急性水生危害)	:	10,000
对鱼类的毒性 (慢性毒性)	:	NOEC (Danio rerio (斑马鱼)): 0.00041 mg/l 暴露时间: 35 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)): 0.0047 µg/l 暴露时间: 21 天 方法: OECD 测试导则 211
M-因子 (长期水生危害)	:	10,000
对微生物的毒性	:	EC50: > 1,000 mg/l 暴露时间: 3 小时

增效醚:

对鱼类的毒性	:	LC50 (Cyprinodon variegatus (红鲈)): 3.94 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)): 0.51 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)): 3.89 mg/l 暴露时间: 72 小时

		方法: OECD 测试导则 201 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 0.824 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
对鱼类的毒性 (慢性毒性)	:	NOEC (Pimephales promelas (肥头鲦鱼)): 0.18 mg/l 暴露时间: 35 天
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)): 0.03 mg/l 暴露时间: 21 天
M-因子 (长期水生危害)	:	1
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:

溶剂精制轻石蜡馏分(石油):

生物降解性	:	结果: 不易生物降解。 生物降解性: 4 % 暴露时间: 28 天 方法: OECD 测试导则 301B

氯菊酯:

生物降解性	:	结果: 不易生物降解。 方法: OECD 测试导则 301F

增效醚:

生物降解性	:	结果: 不易生物降解。 生物降解性: 0 % 暴露时间: 28 天 方法: OECD 测试导则 301D

生物蓄积潜力

组分:

氯菊酯:

生物蓄积	:	种属: Lepomis macrochirus (蓝鳃太阳鱼)

		生物富集系数(BCF): 570
正辛醇/水分配系数	:	log Pow: 4.67

增效醚:

正辛醇/水分配系数	:	log Pow: 5

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	:	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 3082
联合国运输名称	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Permethrin (ISO),2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether)
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 3082
联合国运输名称	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Permethrin (ISO),2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether)
类别	:	9
包装类别	:	III
标签	:	Miscellaneous
包装说明(货运飞机)	:	964

包装说明(客运飞机)	:	964
对环境有害	:	是

海运(IMDG-Code)

联合国编号	:	UN 3082
联合国运输名称	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Permethrin (ISO),2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether)
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 3082
联合国运输名称	:	对环境有害的液态物质，未另作规定的 (氯菊酯,增效醚)
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)

ACGIH / TWA : 8 小时，时间加权平均值

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