

Furosemide Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
3.1	2023/09/30	645618-00015	最初编制日期: 2016/05/03

1. 化学品及企业标识

产品名称 : Furosemide Solid 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	: 黄色
气味	: 无数据资料

长期或反复接触会对器官造成损害。

GHS 危险性类别

特异性靶器官系统毒性（反复接触） : 类别 1

GHS 标签要素

象形图 :



信号词 : 危险

危险性说明 : H372 长期或反复接触会对器官造成损害。

Furosemide Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
3.1	2023/09/30	645618-00015	最初编制日期: 2016/05/03

防范说明

- : **预防措施:**
 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。
- 事故响应:**
 P314 如感觉不适, 须求医/就诊。
- 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

长期或反复接触会对器官造成损害。

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

粉尘与眼睛接触会导致机械性刺激。
 与粉尘接触会引起机械性刺激或皮肤干燥。
 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)
淀粉	9005-25-8	>= 50 -< 70
呋塞米	54-31-9	>= 10 -< 20
纤维素	9004-34-6	>= 1 -< 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。

Furosemide Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
3.1	2023/09/30	645618-00015	最初编制日期: 2016/05/03

眼睛接触	:	如有症状, 就医。 如进入眼睛, 用水充分冲洗。 如果刺激发生并持续, 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	:	长期或反复接触会对器官造成损害。 与粉尘接触会引起机械性刺激或皮肤干燥。 粉尘与眼睛接触会导致机械性刺激。
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	:	氮氧化物 碳氧化物 硫氧化物 氯化物
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。

Furosemide Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
3.1	2023/09/30	645618-00015	最初编制日期: 2016/05/03

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料 : 清扫或真空吸除溢出物并收集在适当的容器中待处理。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 : 不要吸入粉尘。
不要吞咽。
避免与眼睛接触。
避免与皮肤长期或反复接触。
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
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。
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	数值的类型	控制参数 / 容许浓	依据
----	--------	-------	------------	----

Furosemide Solid Formulation

版本 3.1 修订日期: 2023/09/30 SDS 编号: 645618-00015 前次修订日期: 2023/04/04
 最初编制日期: 2016/05/03

	号 (CAS No.)	(接触形式)	度	
淀粉	9005-25-8	TWA	10 mg/m ³	ACGIH
呋塞米	54-31-9	TWA	200 µg/m ³	内部的
		TWA	OEB 2 (>=100 - 1000 µg/m ³)	内部的
纤维素	9004-34-6	PC-TWA	10 mg/m ³	CN OEL
		TWA	10 mg/m ³	ACGIH

工程控制 : 使用可行的工程控制, 最大限度减少与化合物的接触。
 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。

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 : 佩戴带有侧挡板的安全眼镜或护目镜。
 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, 请佩戴面罩或其他保护全脸的设备。

皮肤和身体防护 : 工作服或实验外衣。

手防护 :
材料 : 防护手套

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。
 沾染的衣服清洗后方可重新使用。
 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 : 黄色
气味 : 无数据资料
气味阈值 : 无数据资料
pH 值 : 无数据资料

Furosemide Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
3.1	2023/09/30	645618-00015	最初编制日期: 2016/05/03

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	:	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/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	:	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		
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	:	不适用
粒径	:	无数据资料

Furosemide Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
3.1	2023/09/30	645618-00015	最初编制日期: 2016/05/03

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

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
--------	---	------------------------------------

组分:

淀粉:

急性经口毒性	:	LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg
--------	---	--------------------------

急性经皮毒性	:	LD50 (家兔): > 2,000 mg/kg
--------	---	--------------------------

呋塞米:

急性经口毒性	:	LD50 (大鼠): 2,600 mg/kg
--------	---	------------------------

LD50 (犬): 2,000 mg/kg

LD50 (家兔): 800 mg/kg

急性毒性 (其它暴露途径)	:	LD0 (人类): 6 - 29 mg/kg 染毒途径: 静脉内
---------------	---	-------------------------------------

LD50 (大鼠): 800 mg/kg

Furosemide Solid Formulation

版本 3.1 修订日期: 2023/09/30 SDS 编号: 645618-00015 前次修订日期: 2023/04/04
最初编制日期: 2016/05/03

染毒途径: 静脉内

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

皮肤腐蚀/刺激

根据现有信息无需进行分类。

严重眼睛损伤/眼刺激

根据现有信息无需进行分类。

组分:

淀粉:

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:

淀粉:

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:

淀粉:

Furosemide Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
3.1	2023/09/30	645618-00015	最初编制日期: 2016/05/03

体外基因毒性 : 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)
结果: 阴性

呋塞米:

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
测试系统: 小鼠淋巴瘤细胞
结果: 阳性

测试类型: 哺乳动物细胞 (体外) DNA 损伤和修复、程序外 DNA 合成
测试系统: 哺乳动物肝细胞
结果: 阴性

测试类型: 体外染色体畸变试验
测试系统: 中国仓鼠卵巢细胞
结果: 阳性

测试类型: 体外哺乳动物细胞姊妹染色单体交换试验
测试系统: 中国仓鼠细胞
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

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: 中国仓鼠
染毒途径: 食入
结果: 阴性

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

Furosemide Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
3.1	2023/09/30	645618-00015	最初编制日期: 2016/05/03

结果: 阴性

致癌性

根据现有信息无需进行分类。

组分:

呋塞米:

种属	: 大鼠
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 104 周
LOAEL	: 16 mg/kg 体重
结果	: 模棱两可

种属	: 小鼠
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 2 年
LOAEL	: 91 mg/kg 体重
结果	: 阳性

纤维素:

种属	: 大鼠
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 72 周
结果	: 阴性

生殖毒性

根据现有信息无需进行分类。

组分:

呋塞米:

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
	父母一般毒性: NOAEL: 90 mg/kg 体重
	结果: 对生殖参数没有影响。
	测试类型: 一代繁殖毒性试验
	种属: 小鼠
	染毒途径: 食入
	父母一般毒性: NOAEL: 200 mg/kg 体重
	结果: 对生殖参数没有影响。

对胎儿发育的影响	: 测试类型: 生育/早期胚胎发育
----------	-------------------

Furosemide Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
3.1	2023/09/30	645618-00015	最初编制日期: 2016/05/03

种属: 大鼠
染毒途径: 食入
对母体一般毒性: LOAEL: 50 mg/kg 体重
发育毒性: NOAEL: 300 mg/kg 体重
结果: 对胚胎无影响。 , 无致畸作用。

测试类型: 生育/早期胚胎发育
种属: 小鼠
染毒途径: 食入
对母体一般毒性: LOAEL: 25 mg/kg 体重
结果: 观察到母体毒性, 对胎儿的影响。

测试类型: 生育/早期胚胎发育
种属: 家兔
染毒途径: 食入
对母体一般毒性: LOAEL: \leq 12 mg/kg 体重
发育毒性: LOAEL: 12.5 mg/kg 体重
结果: 观察到母体毒性, 成活胎儿数量减少。

测试类型: 生育/早期胚胎发育
种属: 家兔
染毒途径: 食入
对母体一般毒性: LOAEL: 15 mg/kg 体重
结果: 观察到母体毒性, 对胎儿发育无影响。

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

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。

Furosemide Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
3.1	2023/09/30	645618-00015	最初编制日期: 2016/05/03

组分:

呋塞米:

接触途径 : 食入
靶器官 : 肾
评估 : 在浓度为 10 mg/kg 体重或以下时, 在动物身上观察到产生了明显的健康影响。

重复染毒毒性

组分:

淀粉:

种属 : 大鼠
NOAEL : $\geq 2,000$ mg/kg
染毒途径 : 皮肤接触
暴露时间 : 28 天.
方法 : OECD 测试导则 410

呋塞米:

种属 : 犬
NOAEL : 4 mg/kg
LOAEL : 8 mg/kg
染毒途径 : 食入
暴露时间 : 12 月
靶器官 : 肾
症状 : 血液病
备注 : 测试过程中观察到的明显毒性

纤维素:

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

吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

人体暴露体验

组分:

呋塞米:

吸入 : 备注: 吸入可能有害。

Furosemide Solid Formulation

版本 3.1 修订日期: 2023/09/30 SDS 编号: 645618-00015 前次修订日期: 2023/04/04
最初编制日期: 2016/05/03

皮肤接触 : 备注: 可能刺激皮肤。
眼睛接触 : 备注: 可能引起眼睛刺激。
食入 : 症状: 肾功能紊乱, 头痛, 电解质紊乱, 口干, 听力丧失, 心律失常, 胃肠道功能紊乱, 低血压

12. 生态学信息

生态毒性

组分:

呋塞米:

对鱼类的毒性 : LC50 : 500 mg/l
暴露时间: 96 小时

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

持久性和降解性

组分:

纤维素:

生物降解性 : 结果: 快速生物降解的。

生物蓄积潜力

组分:

呋塞米:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 2.03

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。

Furosemide Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
3.1	2023/09/30	645618-00015	最初编制日期: 2016/05/03

污染包装物 : 按当地法规处理。
 : 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 : 不适用
 联合国运输名称 : 不适用
 类别 : 不适用
 次要危险性 : 不适用
 包装类别 : 不适用
 标签 : 不适用

空运 (IATA-DGR)

UN/ID 编号 : 不适用
 联合国运输名称 : 不适用
 类别 : 不适用
 次要危险性 : 不适用
 包装类别 : 不适用
 标签 : 不适用
 包装说明 (货运飞机) : 不适用
 包装说明 (客运飞机) : 不适用

海运 (IMDG-Code)

联合国编号 : 不适用
 联合国运输名称 : 不适用
 类别 : 不适用
 次要危险性 : 不适用
 包装类别 : 不适用
 标签 : 不适用
 EmS 表号 : 不适用
 海洋污染物 (是/否) : 不适用

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 : 不适用
 联合国运输名称 : 不适用
 类别 : 不适用
 次要危险性 : 不适用
 包装类别 : 不适用

Furosemide Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
3.1	2023/09/30	645618-00015	最初编制日期: 2016/05/03

标签 : 不适用

特殊防范措施

不适用

15. 法规信息

适用法规

职业病防治法

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 : 2023/09/30

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/>

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

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; 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 - 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;

Furosemide Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
3.1	2023/09/30	645618-00015	最初编制日期: 2016/05/03

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; 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