

Furosemide Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
4.0	2025/04/14	632201-00020	最初编制日期: 2016/05/03

1. 化学品及企业标识

产品名称 : Furosemide Injection 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	: 水溶液
颜色	: 黄色
气味	: 无数据资料
长期或反复接触可能损害器官。	

GHS 危险性类别

特异性靶器官系统毒性（反复接触） : 类别 2

GHS 标签要素

象形图	: 
信号词	: 警告
危险性说明	: H373 长期或反复接触可能损害器官。

Furosemide Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
4.0	2025/04/14	632201-00020	最初编制日期: 2016/05/03

防范说明

： 预防措施:
P260 不要吸入烟雾或蒸气。

事故响应:
P319 如感觉不适, 请求医。

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
长期或反复接触可能损害器官。

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
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 (CAS No.)	浓度或浓度范围 (% w/w)
呋塞米	54-31-9	>= 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。
如有症状, 就医。

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 : 长期或反复接触可能损害器官。

Furosemide Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
4.0	2025/04/14	632201-00020	最初编制日期: 2016/05/03

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
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 : 氮氧化物
碳氧化物
硫氧化物
氯化合物

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。

Furosemide Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
4.0	2025/04/14	632201-00020	最初编制日期: 2016/05/03

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 : 不要吸入烟雾或蒸气。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。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	化学文摘登记号 (CAS No.)	数值的类型 (接触形式)	控制参数 / 容许浓度	依据
呋塞米	54-31-9	TWA	200 µg/m³	内部的
		TWA	OEB 2 (>=100 - 1000 ug/m3)	内部的

- 工程控制 : 使用适当的工程控制及制造技术，以控制空气浓度（例如使用较少出现滴落的快速连接）。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。实验操作不要求特殊密闭度。

Furosemide Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
4.0	2025/04/14	632201-00020	最初编制日期: 2016/05/03

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。 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	: 水溶液
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
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

Furosemide Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
4.0	2025/04/14	632201-00020	最初编制日期: 2016/05/03

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。
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
------	--------------

Furosemide Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
4.0	2025/04/14	632201-00020	最初编制日期: 2016/05/03

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:

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
染毒途径: 静脉内

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。

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。

生殖细胞致突变性
根据现有信息无需进行分类。

组分:

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

Furosemide Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
4.0	2025/04/14	632201-00020	最初编制日期: 2016/05/03

	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

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

Furosemide Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
4.0	2025/04/14	632201-00020	最初编制日期: 2016/05/03

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 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: <= 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。

Furosemide Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
4.0	2025/04/14	632201-00020	最初编制日期: 2016/05/03

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

长期或反复接触可能损害器官。

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:

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

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。
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

Furosemide Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
4.0	2025/04/14	632201-00020	最初编制日期: 2016/05/03

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

持久性和降解性

无数据资料

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。
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 : 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 Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
4.0	2025/04/14	632201-00020	最初编制日期: 2016/05/03

标签 : 不适用
对环境有害 : 否

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) : 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 : 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
海洋污染物 (是/否) : 否

特殊防范措施

不适用

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

Furosemide Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
4.0	2025/04/14	632201-00020	最初编制日期: 2016/05/03

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

Furosemide Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
4.0	2025/04/14	632201-00020	最初编制日期: 2016/05/03

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

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 - 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