

## Timolol Formulation

版本 2.8      修订日期: 2021/04/09      SDS 编号: 1598374-00010      前次修订日期: 2020/10/10  
最初编制日期: 2017/05/01

### 1. 化学品及企业标识

产品名称 : Timolol Formulation

#### 制造商或供应商信息

制造商或供应商名称 : MSD

地址 : 文海北路 199  
经济开发区, 杭州 - 浙江省- CHINA 310018

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 : 制药的

### 2. 危险性概述

#### 紧急情况概述

外观与性状 : 水溶液  
颜色 : 无色至浅黄色  
气味 : 无数据资料  
长期或反复接触会对(心血管系统, 肺)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(心血管系统, 肺)

#### 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(心血管系统, 肺)器官造成损害。

防范说明 :

#### 预防措施:

P260 不要吸入烟雾或蒸气。

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。

## Timolol Formulation

版本 2.8      修订日期: 2021/04/09      SDS 编号: 1598374-00010      前次修订日期: 2020/10/10  
最初编制日期: 2017/05/01

### 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

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)
Timolol	26921-17-5	>= 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。  
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。  
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)。

## Timolol Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2020/10/10
2.8	2021/04/09	1598374-00010	最初编制日期: 2017/05/01

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  
耐醇泡沫  
二氧化碳(CO<sub>2</sub>)  
化学干粉

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 : 碳氧化物  
金属氧化物  
磷化合物

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。  
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

## Timolol Formulation

版本 2.8      修订日期: 2021/04/09      SDS 编号: 1598374-00010      前次修订日期: 2020/10/10  
最初编制日期: 2017/05/01

- 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
Timolol	26921-17-5	TWA	10 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	内部的
其他信息: 眼睛, 皮肤				
		擦拭限值	100 µg/100 cm <sup>2</sup>	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 : 微粒型
- 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

## Timolol Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2020/10/10
2.8	2021/04/09	1598374-00010	最初编制日期: 2017/05/01

---

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。 沾染的衣服清洗后方可重新使用。

---

### 9. 理化特性

外观与性状	: 水溶液
颜色	: 无色至浅黄色
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)	: 未列入
易燃(液体)	: 无数据资料
爆炸上限 / 可燃性上限	: 无数据资料
爆炸下限 / 可燃性下限	: 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	: 可溶
正辛醇/水分配系数	: 无数据资料
自燃温度	: 无数据资料

## Timolol Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2020/10/10
2.8	2021/04/09	1598374-00010	最初编制日期: 2017/05/01

---

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	:	未列入
粒径	:	未列入

---

### 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。

#### 组分:

##### Timolol:

急性经口毒性	:	LD50 (大鼠): 1,000 mg/kg LD50 (小鼠): 1,140 mg/kg
急性毒性 (其它暴露途径)	:	LD50 (小鼠): 300 mg/kg 染毒途径: 腹腔内 LD50 (小鼠): 800 mg/kg 染毒途径: 皮下

#### 皮肤腐蚀/刺激

根据现有信息无需进行分类。

## Timolol Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2020/10/10
2.8	2021/04/09	1598374-00010	最初编制日期: 2017/05/01

---

### 组分:

#### Timolol:

种属	: 家兔
方法	: 眼刺激试验 (Draize Test)
结果	: 无皮肤刺激

### 严重眼睛损伤/眼刺激

根据现有信息无需进行分类。

### 组分:

#### Timolol:

种属	: 家兔
结果	: 轻度的眼睛刺激

种属	: 犬
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。

### 生殖细胞致突变性

根据现有信息无需进行分类。

### 组分:

#### Timolol:

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: 体内微核试验
	种属: 小鼠
	方法: OECD 测试导则 474
	结果: 阴性

### 致癌性

根据现有信息无需进行分类。

### 组分:

#### Timolol:

种属	: 大鼠
----	------

## Timolol Formulation

版本 2.8      修订日期: 2021/04/09      SDS 编号: 1598374-00010      前次修订日期: 2020/10/10  
最初编制日期: 2017/05/01

染毒途径 : 经口  
暴露时间 : 2 年  
LOAEL : 300 mg/kg 体重  
结果 : 阴性  
靶器官 : 肾上腺  
备注 : 这些对人类的发现的意义未得到肯定。

种属 : 小鼠, 雌性  
染毒途径 : 经口  
暴露时间 : 18 月  
LOAEL : 500 mg/kg 体重  
结果 : 阴性  
靶器官 : 肺, 乳腺, 子宫 (包括子宫颈)  
备注 : 这些对人类的发现的意义未得到肯定。

致癌性 - 评估 : 证据的效力不足以支持将该物质归类为致癌物质

### 生殖毒性

根据现有信息无需进行分类。

### 组分:

#### Timolol:

对繁殖性的影响 : 测试类型: 生育/早期胚胎发育  
种属: 大鼠  
染毒途径: 经口  
生育能力: NOAEL Mating/Fertility: 150 mg/kg 体重  
早期胚胎发育: NOAEL F1: 150 mg/kg 体重

对胎儿发育的影响 : 测试类型: 胚胎-胎儿发育  
种属: 家兔  
发育毒性: LOAEL F1: 50 mg/kg 体重  
结果: 根据动物试验, 有一些对生长发育有影响的证据。

生殖毒性 - 评估 : 根据动物试验, 有一些对生长发育有影响的证据。

### 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(心血管系统, 肺)器官造成损害。

### 产品:

靶器官 : 心血管系统, 肺  
评估 : 长期或反复接触会对器官造成损害。



## Timolol Formulation

版本 2.8      修订日期: 2021/04/09      SDS 编号: 1598374-00010      前次修订日期: 2020/10/10  
最初编制日期: 2017/05/01

---

### 组分:

#### Timolol:

靶器官 : 肺, 心血管系统  
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:

#### Timolol:

种属 : 大鼠  
NOAEL : 25 mg/kg  
染毒途径 : 经口  
暴露时间 : 67 周

种属 : 犬  
NOAEL : 10 mg/kg  
染毒途径 : 经口  
暴露时间 : 54 周  
靶器官 : 肾

### 吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

### 人体暴露体验

#### 产品:

一般信息 : 可能导致  
胃/肠功能紊乱  
呼吸紊乱  
症状: 心律失常, 中枢神经系统效应  
眼睛接触 : 症状: 眼部烧灼感或眼睛刺痛

#### 组分:

#### Timolol:

眼睛接触 : 症状: 眼部烧灼感或眼睛刺痛, 眼睛干涩, 头痛, 恶心, 头晕,  
口干, 性欲变化, 脱发, 过敏反应  
食入 : 症状: 头痛, 疲劳, 呼吸紊乱, 肠胃不适, 过敏反应, 皮疹, 脱  
发, 精神状态改变, 头晕, 性欲变化

---

## 12. 生态学信息

### 生态毒性

#### 组分:

#### Timolol:

## Timolol Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2020/10/10
2.8	2021/04/09	1598374-00010	最初编制日期: 2017/05/01

---

对鱼类的毒性 : LC50 (Pimephales promelas (肥头鲮鱼)): 411 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)): 161 mg/l  
暴露时间: 48 小时  
方法: OECD 测试导则 202

对微生物的毒性 : EC50: > 1,000 mg/l  
暴露时间: 3 小时  
测试类型: 呼吸抑制

EC50 (Photobacterium phosphoreum (明亮发光杆菌)): > 1,800 mg/l

### 持久性和降解性

#### 组分:

##### Timolol:

生物降解性 : 结果: 不易快速生物降解的。  
生物降解性: 0 %  
暴露时间: 30 天

水中的稳定性 : 水解: 0 %(61 天)  
方法: FDA 3.09

### 生物蓄积潜力

#### 组分:

##### Timolol:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 1.48

### 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 : 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。

## Timolol Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2020/10/10
2.8	2021/04/09	1598374-00010	最初编制日期: 2017/05/01

---

### 14. 运输信息

#### 国际法规

##### 陆运 (UNRTDG)

不作为危险品管理

##### 空运 (IATA-DGR)

不作为危险品管理

##### 海运 (IMDG-Code)

不作为危险品管理

#### 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

不作为危险品管理

#### 特殊防范措施

未列入

---

### 15. 法规信息

#### 适用法规

职业病防治法

#### 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

#### 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

## Timolol Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2020/10/10
2.8	2021/04/09	1598374-00010	最初编制日期: 2017/05/01

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<sub>x</sub> - 引起 x%效应的浓度; EL<sub>x</sub> - 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<sub>x</sub> - 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-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; 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