

Vitamin C Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/17
2.0	2025/04/14	11504084-00002	最初编制日期: 2025/01/17

1. 化学品及企业标识

产品名称	: Vitamin C Formulation
产品代码	: AQUA C, PREVENSA AQUA C
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	: 白色
气味	: 无数据资料
造成严重眼刺激。可能造成呼吸道刺激。	

GHS 危险性类别

严重眼睛损伤/眼睛刺激性	: 类别 2A
特异性靶器官系统毒性（一次接触）	: 类别 3

GHS 标签要素

Vitamin C Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/17
2.0	2025/04/14	11504084-00002	最初编制日期: 2025/01/17

象形图

:



信号词

:

警告

危险性说明

:

H319 造成严重眼刺激。
H335 可能造成呼吸道刺激。

防范说明

:

预防措施:

P261 避免吸入粉尘。
P264 作业后彻底清洗皮肤。
P271 只能在室外或通风良好之处使用。
P280 戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应:

P304 + P340 + P319 如误吸入: 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位。如感觉不适, 立即求医。
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。
P337 + P317 如眼刺激持续不退: 立即求医。

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

造成严重眼刺激。 可能造成呼吸道刺激。

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

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

Vitamin C Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/17
2.0	2025/04/14	11504084-00002	最初编制日期: 2025/01/17

化学品名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	浓度或浓度范围 (% w/w)
抗坏血酸	50-81-7	>= 30 -< 50
柠檬酸	77-92-9	>= 30 -< 50

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	: 用水和肥皂洗涤。 如有症状, 就医。
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。 如有症状, 就医。 用水彻底漱口。
最重要的症状和健康影响	: 与粉尘接触会引起机械性刺激或皮肤干燥。 造成严重眼刺激。 可能造成呼吸道刺激。
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	: 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。

Vitamin C Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/17
2.0	2025/04/14	11504084-00002	最初编制日期: 2025/01/17

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 : 使用个人防护装备。
急处置程序 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 : 用吸收剂包围溢出物, 并在该区域上放置一个潮湿的覆盖物,
及所使用的处置材料 以最大程度地减少物料进入空气中。
添加过量的液体以使物料进入溶液中。
用惰性材料吸收。
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。
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 : 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 : 避免吸入粉尘。
不要吞咽。
不要接触眼睛。
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

Vitamin C Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/17
2.0	2025/04/14	11504084-00002	最初编制日期: 2025/01/17

- 保持容器密闭。

已经过敏的个人以及易患哮喘、过敏、慢性或复发性呼吸道疾病的个人，若工作时存在呼吸道刺激物或致敏物，应咨询医生。

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。

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。

在阴凉、通风良好处储存。

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
抗坏血酸	50-81-7	TWA	5000 µg/m3 (OEB 1)	内部的

- 工程控制

: 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。

需要使用合适的封闭技术在源头控制化合物，并防止化合物迁移至不受控的地方（例如开口式容器）。

尽可能减少开放式操作。
- 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。

Vitamin C Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/17
2.0	2025/04/14	11504084-00002	最初编制日期: 2025/01/17

皮肤和身体防护 : 工作服或实验外衣。
根据将要执行的任务, 穿戴额外的装束 (如袖套、围裙、一次性衣服), 以避免皮肤裸露出来。
使用适当的换衣技术移除可能受污染的衣物。

手防护

材料 : 防护手套

备注 : 可考虑戴两双手套。
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	: 粉末
颜色	: 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	: 不适用
蒸发速率	: 不适用
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)	: 不适用
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	: 不适用

Vitamin C Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/17
2.0	2025/04/14	11504084-00002	最初编制日期: 2025/01/17

蒸气密度	: 不适用
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	: 不适用
自燃温度	: 无数据资料
分解温度	: 无数据资料
黏度	
运动黏度	: 不适用
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
------	------

Vitamin C Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/17
2.0	2025/04/14	11504084-00002	最初编制日期: 2025/01/17

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:

抗坏血酸:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): 11,900 mg/kg

柠檬酸:

急性经口毒性 : LD50 (小鼠): 5,400 mg/kg

急性经皮毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 402
评估: 此物质或混合物无急性皮肤毒性

皮肤腐蚀/刺激

根据现有信息无需进行分类。

组分:

抗坏血酸:

种属 : 家兔
方法 : OECD 测试导则 404
结果 : 无皮肤刺激

柠檬酸:

种属 : 家兔
方法 : OECD 测试导则 404
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:

抗坏血酸:

种属 : 家兔
结果 : 无眼睛刺激
方法 : OECD 测试导则 405

Vitamin C Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/17
2.0	2025/04/14	11504084-00002	最初编制日期: 2025/01/17

柠檬酸:

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。

组分:

抗坏血酸:

测试类型	: 毛雷尔优化试验
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:

抗坏血酸:

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: 食入 结果: 阴性

柠檬酸:

体外基因毒性	: 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES) 结果: 阴性
--------	-----------------------------------

Vitamin C Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/17
2.0	2025/04/14	11504084-00002	最初编制日期: 2025/01/17

体内基因毒性	测试类型: 体外微核试验
	结果: 阳性
	测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)
	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: 大鼠
	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:

抗坏血酸:

种属	: 小鼠
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 2 年
结果	: 阴性

生殖毒性

根据现有信息无需进行分类。

组分:

抗坏血酸:

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

柠檬酸:

对胎儿发育的影响	: 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

特异性靶器官系统毒性- 一次接触

可能造成呼吸道刺激。

Vitamin C Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/17
2.0	2025/04/14	11504084-00002	最初编制日期: 2025/01/17

组分:

柠檬酸:

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:

抗坏血酸:

种属	: 大鼠, 雄性
NOAEL	: $\geq 8,100$ mg/kg
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 13 周

柠檬酸:

种属	: 大鼠
NOAEL	: 4,000 mg/kg
LOAEL	: 8,000 mg/kg
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 10 天.

吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

12. 生态学信息

生态毒性

组分:

抗坏血酸:

对鱼类的毒性	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): 1,020 mg/l 暴露时间: 96 小时 方法: OECD 测试导则 203
对微生物的毒性	: EC50: 140 mg/l 暴露时间: 16 小时 方法: 德国工业标准 (DIN) 38 412 Part 8

柠檬酸:

Vitamin C Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/17
2.0	2025/04/14	11504084-00002	最初编制日期: 2025/01/17

对鱼类的毒性 : LC50 (Pimephales promelas (肥头鲮鱼)): > 100 mg/l
暴露时间: 96 小时

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 1,535 mg/l
的毒性 暴露时间: 24 小时

持久性和降解性

组分:

抗坏血酸:

生物降解性 : 结果: 易生物降解。
生物降解性: 97 %
暴露时间: 5 天
方法: 经济合作和发展组织的试验指导书 302

柠檬酸:

生物降解性 : 结果: 易生物降解。
生物降解性: 97 %
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301B

生物蓄积潜力

组分:

抗坏血酸:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: -1.85

柠檬酸:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: -1.72

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。

Vitamin C Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/17
2.0	2025/04/14	11504084-00002	最初编制日期: 2025/01/17

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
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

Vitamin C Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/17
2.0	2025/04/14	11504084-00002	最初编制日期: 2025/01/17

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

Vitamin C Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/17
2.0	2025/04/14	11504084-00002	最初编制日期: 2025/01/17

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

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; 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

Vitamin C Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/17
2.0	2025/04/14	11504084-00002	最初编制日期: 2025/01/17

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