

## Multivitamin Aqueous Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.7	2023/09/30	4258895-00011	最初编制日期: 2019/05/06

### 1. 化学品及企业标识

产品名称 : Multivitamin Aqueous 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 : 红色

气味 : 特征的

非危险物质或混合物。

#### GHS 危险性类别

非危险物质或混合物。

#### GHS 标签要素

无需危险象形图、信号词、危险性说明及防范说明。

#### 物理和化学危险

根据现有信息无需进行分类。

#### 健康危害

根据现有信息无需进行分类。

## Multivitamin Aqueous Formulation

版本 2.7      修订日期: 2023/09/30      SDS 编号: 4258895-00011      前次修订日期: 2023/04/04  
 最初编制日期: 2019/05/06

### 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)
核黄素磷酸钠	130-40-5	< 0.1
盐酸维生素 B6	58-56-0	< 0.1
氰钴维生素	68-19-9	>= 0.0003 -< 0.0025

### 4. 急救措施

吸入 : 如吸入, 移至新鲜空气处。  
 如有症状, 就医。

皮肤接触 : 谨慎起见用水和肥皂清洗。  
 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 : 未见报道。

对保护施救者的忠告 : 急救者不需要特殊的预防措施。

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 : 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。

## Multivitamin Aqueous Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.7	2023/09/30	4258895-00011	最初编制日期: 2019/05/06

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 : 如有必要, 佩戴自给式呼吸器进行消防作业。  
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 : 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 : 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  
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。

## Multivitamin Aqueous Formulation

版本 2.7      修订日期: 2023/09/30      SDS 编号: 4258895-00011      前次修订日期: 2023/04/04  
 最初编制日期: 2019/05/06

### 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
核黄素磷酸钠	130-40-5	TWA	100 µg/m <sup>3</sup> (OEB 2)	内部的
盐酸维生素 B6	58-56-0	TWA	OEB 3 (>= 10 < 100 µg/m <sup>3</sup> )	内部的
氰钴维生素	68-19-9	PC-TWA	0.05 mg/m <sup>3</sup> (钴)	CN OEL
	其他信息: G2B - 可疑人类致癌物, 敏			
		PC-STEL	0.1 mg/m <sup>3</sup> (钴)	CN OEL
	其他信息: G2B - 可疑人类致癌物, 敏			
		TWA	15 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	内部的
		擦拭限值	150 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 : 一般来说无需个人呼吸防护设备。

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 : 皮肤接触后要洗净。  
 手防护

备注 : 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 : 红色  
 气味 : 特征的  
 气味阈值 : 无数据资料

## Multivitamin Aqueous Formulation

版本 2.7      修订日期: 2023/09/30      SDS 编号: 4258895-00011      前次修订日期: 2023/04/04  
最初编制日期: 2019/05/06

---

pH 值	:	无数据资料
熔点/凝固点	:	0 ° C
初沸点和沸程	:	100.5 ° C
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)	:	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	:	无数据资料
蒸气密度	:	无数据资料
密度/相对密度	:	1.01
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	:	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
粒径	:	不适用

## Multivitamin Aqueous Formulation

版本 2.7      修订日期: 2023/09/30      SDS 编号: 4258895-00011      前次修订日期: 2023/04/04  
最初编制日期: 2019/05/06

---

### 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:

##### 核黄素磷酸钠:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 20,000 mg/kg

##### 盐酸维生素 B6:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): 4,000 mg/kg

##### 氰钴维生素:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg

#### 皮肤腐蚀/刺激

根据现有信息无需进行分类。

#### 组分:

##### 盐酸维生素 B6:

种属 : 家兔  
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。

## Multivitamin Aqueous Formulation

版本 2.7      修订日期: 2023/09/30      SDS 编号: 4258895-00011      前次修订日期: 2023/04/04  
最初编制日期: 2019/05/06

---

### 组分:

#### 盐酸维生素 B6:

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:

#### 盐酸维生素 B6:

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:

#### 核黄素磷酸钠:

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  
备注: 基于类似物中的数据

测试类型: 体外染色体畸变试验  
方法: OECD 测试导则 473  
结果: 阴性  
备注: 基于类似物中的数据

#### 盐酸维生素 B6:

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

#### 氰钴维生素:

体外基因毒性 : 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)

## Multivitamin Aqueous Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.7	2023/09/30	4258895-00011	最初编制日期: 2019/05/06

---

结果: 阴性

### 致癌性

根据现有信息无需进行分类。

### 生殖毒性

根据现有信息无需进行分类。

### 组分:

#### 盐酸维生素 B6:

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。

### 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:

#### 核黄素磷酸钠:

种属 : 大鼠  
NOAEL : > 100 mg/kg  
染毒途径 : 食入  
暴露时间 : 13 周  
方法 : OECD 测试导则 408  
备注 : 基于类似物中的数据

### 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:

#### 核黄素磷酸钠:

对鱼类的毒性 : LC50 (Pimephales promelas (肥头鲦鱼)): > 64.3 mg/l



## Multivitamin Aqueous Formulation

版本 2.7      修订日期: 2023/09/30      SDS 编号: 4258895-00011      前次修订日期: 2023/04/04  
最初编制日期: 2019/05/06

---

暴露时间: 96 小时  
备注: 基于类似物中的数据

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): > 47.4 mg/l  
暴露时间: 48 小时  
备注: 基于类似物中的数据

### 盐酸维生素 B6:

对鱼类的毒性 : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (虹鳟)): > 100 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)): > 100 mg/l  
暴露时间: 48 小时

### 氰钴维生素:

对鱼类的毒性 : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (虹鳟)): > 1 - 10 mg/l  
暴露时间: 14 天  
备注: 基于类似物中的数据

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (*Ceriodaphnia dubia* (网纹水蚤)): > 10 - 100 mg/l  
暴露时间: 48 小时  
备注: 基于类似物中的数据

对藻类/水生植物的毒性 : EC50 (*Champia parvula* (海洋藻)): > 0.1 - 1 mg/l  
暴露时间: 72 小时  
备注: 基于类似物中的数据

EC10 (*Lemna minor* (小叶浮萍)): > 0.1 - 1 mg/l  
暴露时间: 7 天  
备注: 基于类似物中的数据

M-因子 (急性水生危害) : 1  
对鱼类的毒性 (慢性毒性) : NOEC (*Danio rerio* (斑马鱼)): > 1 mg/l  
暴露时间: 16 天  
备注: 基于类似物中的数据

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性) : NOEC (*Daphnia magna* (水蚤)): > 0.1 - 1 mg/l  
暴露时间: 28 天  
备注: 基于类似物中的数据

### 持久性和降解性

#### 组分:

#### 核黄素磷酸钠:

## Multivitamin Aqueous Formulation

版本 2.7      修订日期: 2023/09/30      SDS 编号: 4258895-00011      前次修订日期: 2023/04/04  
最初编制日期: 2019/05/06

---

生物降解性 : 结果: 快速生物降解的。  
备注: 基于类似物中的数据

### 盐酸维生素 B6:

生物降解性 : 结果: 快速生物降解的。  
生物降解性: 94 %  
暴露时间: 28 天  
方法: OECD 测试导则 301E

### 生物蓄积潜力

#### 组分:

##### 核黄素磷酸钠:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: -0.651  
备注: 计算

##### 盐酸维生素 B6:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 4.32

### 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

---

## Multivitamin Aqueous Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.7	2023/09/30	4258895-00011	最初编制日期: 2019/05/06

---

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  
 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。

## Multivitamin Aqueous Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.7	2023/09/30	4258895-00011	最初编制日期: 2019/05/06

### 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

CN OEL	: 工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素
CN OEL / PC-TWA	: 时间加权平均容许浓度
CN OEL / PC-STEL	: 短时间接触容许浓度

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<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; IC<sub>50</sub> - 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; LC<sub>50</sub> - 测试人群半数致死浓度; LD<sub>50</sub> - 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。

# 化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制



## Multivitamin Aqueous Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.7	2023/09/30	4258895-00011	最初编制日期: 2019/05/06

---

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