

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

1. 化学品及企业标识

产品名称 : Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

产品代码 : Growmix Shrimp

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	: 白色至浅黄色
气味	: 无数据资料

可能对胎儿造成伤害。长期或反复接触可能损害器官。对水生生物有害并具有长期持续影响。

GHS 危险性类别

生殖毒性 : 类别 1A

特异性靶器官系统毒性（反复接触） : 类别 2

急性（短期）水生危害 : 类别 3

长期水生危害 : 类别 3

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

GHS 标签要素

象形图	:	
信号词	:	危险
危险性说明	:	H360D 可能对胎儿造成伤害。 H373 长期或反复接触可能损害器官。 H412 对水生生物有害并具有长期持续影响。
防范说明	:	预防措施: P203 使用前取得、阅读并遵循所有安全说明书。 P260 不要吸入粉尘。 P273 避免释放到环境中。 P280 配戴防护手套/防护服/护目用具/防护面具/听力保护装备。 事故响应: P318 如接触到或有疑虑: 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

可能对胎儿造成伤害。长期或反复接触可能损害器官。

环境危害

对水生生物有害。对水生生物有害并具有长期持续影响。

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

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

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	>= 1 -< 10
(dl)-α-生育酚醋酸酯	7695-91-2	>= 1 -< 10
烟酸	59-67-6	>= 1 -< 2.5
维生素 A 醋酸酯	127-47-9	>= 0.3 -< 1
亚硫酸氢钠甲萘醌	130-37-0	>= 0.25 -< 1
胆骨化醇	67-97-0	>= 0.3 -< 1
盐酸维生素 B6	58-56-0	>= 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	: 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。 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。 粉尘与眼睛接触会导致机械性刺激。 可能对胎儿造成伤害。 长期或反复接触可能损害器官。
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	: 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

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

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
氮氧化物
金属氧化物 |
| 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。 |
| 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。 |
| 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 | : 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 | : 不要接触皮肤或衣服。 |

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

	不要吸入粉尘。 不要吞咽。 避免与眼睛接触。 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 保持容器密闭。 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。 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
(dl)-α-生育酚醋酸酯	7695-91-2	TWA	5000 ug/m3 (OEB 1)	内部的
胆骨化醇	67-97-0	TWA	5 µg/m3 (OEB 4)	内部的
		擦拭限值	50 µg/100 cm²	内部的
盐酸维生素 B6	58-56-0	TWA	OEB 3 (>= 10 < 100 µg/m3)	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

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

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	: 组合的微粒和有机蒸气型
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。 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	: 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

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

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
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。

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

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

急性吸入毒性	: 急性毒性估计值: > 10 mg/l 暴露时间: 4 小时 测试环境: 粉尘/烟雾 方法: 计算方法
--------	---

急性经皮毒性	: 急性毒性估计值: > 5,000 mg/kg 方法: 计算方法
--------	--------------------------------------

组分:

抗坏血酸:

急性经口毒性	: LD50 (大鼠): 11,900 mg/kg
--------	---------------------------

(dl)-α-生育酚醋酸酯:

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

急性经皮毒性	: LD50 (大鼠): > 3,000 mg/kg 评估: 此物质或混合物无急性皮肤毒性
--------	--

烟酸:

急性经口毒性	: LD50 (大鼠, 雌性): 4,500 mg/kg 方法: OECD 测试导则 401 备注: 测试实施与指南等效或相似
--------	---

急性吸入毒性	: LC50 (大鼠): > 3.8 mg/l
--------	-------------------------

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

	暴露时间: 4 小时
	测试环境: 粉尘/烟雾
	方法: OECD 测试导则 436
	备注: 测试根据指南进行
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
	备注: 测试根据指南进行

维生素 A 醋酸酯:

急性经口毒性	: LD50 (大鼠): 4,790 mg/kg
--------	--------------------------

亚硫酸氢钠甲萘醌:

急性经口毒性	: LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg
--------	----------------------------

胆骨化醇:

急性经口毒性	: LD50 (大鼠, 雄性): 35 mg/kg
--------	---------------------------

急性吸入毒性	: 急性毒性估计值: 0.05 mg/l
	暴露时间: 4 小时
	测试环境: 粉尘/烟雾
	方法: 专家判断

急性经皮毒性	: 急性毒性估计值: 50 mg/kg
	方法: 专家判断

盐酸维生素 B6:

急性经口毒性	: LD50 (大鼠): 4,000 mg/kg
--------	--------------------------

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

(dl)-α-生育酚醋酸酯:

种属	: 家兔
----	------

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

方法	: OECD 测试导则 404
结果	: 无皮肤刺激

烟酸:

种属	: 家兔
方法	: OECD 测试导则 404
结果	: 无皮肤刺激
备注	: 测试实施与指南等效或相似

维生素 A 醋酸酯:

种属	: 家兔
方法	: OECD 测试导则 404
结果	: 轻度的皮肤刺激

亚硫酸氢钠甲萘醌:

种属	: 重建人体表皮 (RhE)
方法	: OECD 测试导则 431
备注	: 测试根据指南进行 基于类似物中的数据

种属	: 重建人体表皮 (RhE)
方法	: OECD 测试导则 439
备注	: 测试根据指南进行 基于类似物中的数据

结果	: 皮肤刺激
----	--------

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。

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

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

(d1)-a-生育酚醋酸酯:

种属	: 家兔
结果	: 无眼睛刺激
方法	: OECD 测试导则 405

烟酸:

种属	: 家兔
结果	: 刺激眼睛, 21 天内恢复
方法	: OECD 测试导则 405
备注	: 测试根据指南进行

维生素 A 醋酸酯:

种属	: 家兔
结果	: 无眼睛刺激
方法	: OECD 测试导则 405

亚硫酸氢钠甲萘醌:

种属	: 牛角膜
方法	: OECD 测试导则 437
备注	: 测试根据指南进行 基于类似物中的数据

种属	: 组织培养
方法	: OECD 测试导则 492
备注	: 测试根据指南进行 基于类似物中的数据

结果	: 刺激眼睛, 21 天内恢复
----	-----------------

胆骨化醇:

种属	: 家兔
结果	: 无眼睛刺激

盐酸维生素 B6:

种属	: 家兔
结果	: 无眼睛刺激

呼吸道或皮肤致敏

皮肤致敏

根据现有信息无需进行分类。

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

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

(dl)-α-生育酚醋酸酯:

测试类型	: 眼刺激试验 (Draize Test)
接触途径	: 皮肤接触
种属	: 人类
结果	: 阴性

烟酸:

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
备注	: 测试实施与指南等效或相似

维生素 A 醋酸酯:

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

胆骨化醇:

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

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

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

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:

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

(dl)-α-生育酚醋酸酯:

体外基因毒性 : 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

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: 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

烟酸:

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: 测试根据指南进行

测试类型: 体外哺乳动物细胞基因突变试验

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

	方法: OECD 测试导则 476 结果: 阴性 备注: 测试根据指南进行
	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: 测试根据指南进行
体内基因毒性	: 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 方法: OECD 测试导则 475 结果: 阴性 备注: 测试根据指南进行

维生素 A 醋酸酯:

体外基因毒性	: 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES) 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 方法: OECD 测试导则 474 结果: 阴性

亚硫酸氢钠甲萘醌:

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: 测试根据指南进行 基于类似物中的数据
--------	---

胆骨化醇:

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: 模棱两可
	测试类型: 体外哺乳动物细胞基因突变试验 方法: OECD 测试导则 476 结果: 阴性
	测试类型: 体外染色体畸变试验

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

体内基因毒性	方法: OECD 测试导则 473
	结果: 阴性
	: 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: 大鼠
	染毒途径: 食入
	方法: OECD 测试导则 474
	结果: 阴性
	测试类型: 体外哺乳动物碱性彗星实验
	种属: 大鼠
	染毒途径: 食入
	结果: 阳性
生殖细胞致突变性 - 评估	: 依证据权重不足以归类为生殖细胞致突变性物质。

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

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

(d1)-a-生育酚醋酸酯:

种属	: 大鼠
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 104 周
结果	: 阴性

生殖毒性

可能对胎儿造成伤害。

组分:

抗坏血酸:

对胎儿发育的影响	: 测试类型: 胚胎-胎儿发育
----------	-----------------

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

	种属: 大鼠 染毒途径: 食入 结果: 阴性
(dl)-a-生育酚醋酸酯:	
对繁殖性的影响	: 测试类型: 生殖/发育毒性筛选试验 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: 胚胎-胎儿发育 种属: 家兔 染毒途径: 食入 结果: 阴性
烟酸:	
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 方法: OECD 测试导则 414 结果: 阴性 备注: 测试根据指南进行
维生素 A 醋酸酯:	
对胎儿发育的影响	: 测试类型: 胚胎-胎儿发育 种属: 猴子 染毒途径: 食入 结果: 阳性 备注: 基于类似物中的数据
生殖毒性 - 评估	: 根据人类流行病学的研究, 有证据表明对生长发育有影响。
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。	

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

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:

烟酸:

评估	:	在浓度为 100 mg/kg 体重或以下时, 未在动物身上观察到产生了明显的健康影响。
----	---	---

维生素 A 醋酸酯:

接触途径	:	食入
靶器官	:	肝
评估	:	长期或反复接触会对器官造成损害。

胆骨化醇:

接触途径	:	食入
靶器官	:	肾, 血液, 骨骼
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:

抗坏血酸:

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

(d1)-a-生育酚醋酸酯:

种属	:	大鼠
NOAEL	:	500 mg/kg
染毒途径	:	食入
暴露时间	:	90 天.

烟酸:

种属	:	大鼠
NOAEL	:	50 mg/kg
LOAEL	:	250 mg/kg
染毒途径	:	食入
暴露时间	:	28 天.
方法	:	OECD 测试导则 407

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

|| 备注 : 测试根据指南进行

维生素 A 醋酸酯:

|| 种属 : 大鼠
|| NOAEL : 1.43 - 3.47 mg/kg
|| 染毒途径 : 食入
|| 暴露时间 : 90 天.

胆骨化醇:

|| 种属 : 大鼠
|| NOAEL : 0.06 mg/kg
|| LOAEL : 0.3 mg/kg
|| 染毒途径 : 食入
|| 暴露时间 : 90 天.
|| 方法 : OECD 测试导则 408

吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

人体暴露体验

组分:

维生素 A 醋酸酯:

|| 食入 : 症状: 肝损害
 备注: 基于类似物中的数据
 症状: 胚胎-胎儿毒性。
 备注: 基于类似物中的数据

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

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

(d1)-a-生育酚醋酸酯:

对鱼类的毒性	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): > 100 mg/l 暴露时间: 96 小时 方法: OECD 测试导则 203
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 方法: OECD 测试导则 202
对藻类/水生植物的毒性	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 100 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): >= 100 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201
对鱼类的毒性 (慢性毒性)	: NOEC (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): 100 mg/l 暴露时间: 28 天
对微生物的毒性	: EC50: > 927 mg/l 暴露时间: 30 分钟 方法: ISO 8192

烟酸:

对鱼类的毒性	: LC50 (Salmo trutta (褐鳟)): 520 mg/l 暴露时间: 96 小时 方法: OECD 测试导则 203 备注: 测试根据指南进行
对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性	: EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 77 mg/l 暴露时间: 48 小时 方法: OECD 测试导则 202 备注: 测试实施与指南等效或相似
对藻类/水生植物的毒性	: ErC50 (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): 37.356 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201 备注: 测试实施与指南等效或相似 EC10 (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): 12.098 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

备注: 测试实施与指南等效或相似

对微生物的毒性 : EC10 (*Pseudomonas putida* (恶臭假单胞菌)): 88 mg/l
暴露时间: 16 小时
方法: OECD 测试导则 209
备注: 测试实施与指南等效或相似

维生素 A 醋酸酯:

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EL50 (*Daphnia magna* (水蚤)): 46 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 (活性污泥): > 1,000 mg/l
暴露时间: 180 分钟
方法: OECD 测试导则 209

亚硫酸氢钠甲萘醌:

对鱼类的毒性 : LC50 (*Pimephales promelas* (肥头鲮鱼)): > 0.1 - 1 mg/l
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)): > 0.1 - 1 mg/l
暴露时间: 48 小时
方法: OECD 测试导则 202
备注: 测试根据指南进行
基于类似物中的数据

对藻类/水生植物的毒性 : ErC50 (*Desmodesmus subspicatus* (绿藻)): >0,01 - 0,1
暴露时间: 72 小时
试验物: 水融合组分(WAF)
方法: OECD 测试导则 201
备注: 测试根据指南进行
基于类似物中的数据

NOEC (*Desmodesmus subspicatus* (绿藻)): >0,001 - 0,01
暴露时间: 72 小时
试验物: 水融合组分(WAF)
方法: OECD 测试导则 201
备注: 测试根据指南进行
基于类似物中的数据

M-因子 (急性水生危害) : 1

M-因子 (长期水生危害) : 1

胆骨化醇:

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

对鱼类的毒性	: LL50 (Danio rerio (斑马鱼)): > 100 mg/l 暴露时间: 96 小时 方法: OECD 测试导则 203
对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性	: EL50 (Daphnia magna (水蚤)): > 100 mg/l 暴露时间: 48 小时 方法: OECD 测试导则 202
对藻类/水生植物的毒性	: EL50 (Scenedesmus capricornutum (淡水藻)): > 100 mg/l 暴露时间: 96 小时 方法: OECD 测试导则 201

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

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
-------	---

(dl)-α-生育酚醋酸酯:

生物降解性	: 结果: 不易生物降解。 生物降解性: 21.7 - 31 % 暴露时间: 28 天 方法: OECD 测试导则 301C
-------	---

烟酸:

生物降解性	: 结果: 易生物降解。 生物降解性: 100 % 暴露时间: 14 天 方法: OECD 测试导则 301E 备注: 测试根据指南进行
-------	--

维生素 A 醋酸酯:

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

生物降解性 : 结果: 不易生物降解。
生物降解性: 15 %
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301B

亚硫酸氢钠甲萘醌:

生物降解性 : 结果: 不易生物降解。
方法: OECD 测试导则 302C
备注: 测试根据指南进行
基于类似物中的数据

胆骨化醇:

生物降解性 : 结果: 不易生物降解。
生物降解性: $\leq 7\%$
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301C

盐酸维生素 B6:

生物降解性 : 结果: 易生物降解。
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:

抗坏血酸:

正辛醇/水分配系数 : $\log Pow: -1.85$

烟酸:

正辛醇/水分配系数 : $\log Pow: -2.34$
方法: OECD 测试导则 117
备注: 测试根据指南进行

维生素 A 醋酸酯:

正辛醇/水分配系数 : $\log Pow: 9.4$
方法: OECD 测试导则 117

亚硫酸氢钠甲萘醌:

正辛醇/水分配系数 : $\log Pow: -1.56$

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

|| 备注: 计算

胆骨化醇:

|| 正辛醇/水分配系数 : log Pow: > 6.2
方法: OECD 测试导则 107

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

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

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

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

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

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

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

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/02/24
2.0	2025/04/14	11513729-00002	最初编制日期: 2025/02/24

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; ECx - 引起 x%效应的浓度; ELx - 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; ErCx - 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