

Aluminum Chloride (with Bentonite)
Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/10
5.0	2025/04/14	11498526-00005	最初编制日期: 2024/12/23

1. 化学品及企业标识

产品名称	: Aluminum Chloride (with Bentonite) Formulation
产品代码	: Proquatic PondFlocc
制造商或供应商信息	
制造商或供应商名称	: MSD
地址	: 第 485 號荊拍道 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	: 黄色
气味	: 特征的
造成严重眼损伤。对水生生物有毒。	

GHS 危险性类别

严重眼睛损伤/眼睛刺激性	: 类别 1
急性（短期）水生危害	: 类别 2

GHS 标签要素

Aluminum Chloride (with Bentonite) Formulation

版本 5.0 修订日期: 2025/04/14 SDS 编号: 11498526-00005 前次修订日期: 2025/01/10
最初编制日期: 2024/12/23

象形图	:	
信号词	:	危险
危险性说明	:	H318 造成严重眼损伤。 H401 对水生生物有毒。
防范说明	:	预防措施: P273 避免释放到环境中。 P280 戴防护眼罩/戴防护面具。 事故响应: P305 + P354 + P338 + P317 如进入眼睛: 立即用水冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。立即求医。 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

造成严重眼损伤。

环境危害

对水生生物有毒。

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

化学品名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	浓度或浓度范围 (% w/w)
碱式氯化铝	1327-41-9	>= 70 -< 90
膨润土	1302-78-9	>= 20 -< 30

Aluminum Chloride (with Bentonite)
Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/10
5.0	2025/04/14	11498526-00005	最初编制日期: 2024/12/23

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。 立即就医。
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。 造成严重眼损伤。
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	: 金属氧化物 氯化物
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。

Aluminum Chloride (with Bentonite) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/10
5.0	2025/04/14	11498526-00005	最初编制日期: 2024/12/23

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 : 只能在足够通风的条件下使用。
- 安全处置注意事项 : 不要吸入粉尘。
不要吞咽。
不要接触眼睛。
避免与皮肤长期或反复接触。
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

Aluminum Chloride (with Bentonite)
Formulation

Table with 4 columns: 版本 (Version), 修订日期 (Revision Date), SDS 编号 (SDS Number), 前次修订日期 (Previous Revision Date).
Row 1: 5.0, 2025/04/14, 11498526-00005, 2025/01/10

- 储存: 安全储存条件, 禁配物, 包装材料
- 存放: 存放在有适当标识的容器内。保持密闭。按国家特定法规要求贮存。
- 请勿与下列产品类型共同储存: 强氧化剂
- 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

Table with 5 columns: 组分 (Component), 化学文摘登记号 (CAS No.) (Chemical Abstracts Registration Number), 数值的类型 (接触形式) (Type of Value (Contact Form)), 控制参数 / 容许浓度 (Control Parameter / Permissible Concentration), 依据 (Basis).

- 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: 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。
- 呼吸系统防护: 组合的微粒和无机气体/蒸气型
- 过滤器类型: 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。
- 眼面防护: 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。
- 皮肤和身体防护: 防护手套
- 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。

Aluminum Chloride (with Bentonite)
Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/10
5.0	2025/04/14	11498526-00005	最初编制日期: 2024/12/23

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	: 黄色
气味	: 特征的
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	: 无数据资料
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

Aluminum Chloride (with Bentonite) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/10
5.0	2025/04/14	11498526-00005	最初编制日期: 2024/12/23

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 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。

Aluminum Chloride (with Bentonite) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/10
5.0	2025/04/14	11498526-00005	最初编制日期: 2024/12/23

组分:

碱式氯化铝:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 401
评估: 此物质或混合物无急性口服毒性

急性经皮毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg

膨润土:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 425

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 5.27 mg/l
暴露时间: 4 小时
测试环境: 粉尘/烟雾
方法: OECD 测试导则 436

皮肤腐蚀/刺激

根据现有信息无需进行分类。

组分:

碱式氯化铝:

种属 : 家兔
方法 : OECD 测试导则 404
结果 : 无皮肤刺激

膨润土:

种属 : 家兔
方法 : OECD 测试导则 404
结果 : 无皮肤刺激
备注 : 基于类似物中的数据

严重眼睛损伤/眼刺激

造成严重眼损伤。

组分:

碱式氯化铝:

种属 : 家兔
结果 : 对眼睛有不可逆转的影响
方法 : OECD 测试导则 405

Aluminum Chloride (with Bentonite)
Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/10
5.0	2025/04/14	11498526-00005	最初编制日期: 2024/12/23

膨润土:

种属	: 家兔
结果	: 无眼睛刺激
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:

碱式氯化铝:

测试类型	: 局部淋巴结试验 (LLNA)
接触途径	: 皮肤接触
种属	: 小鼠
结果	: 阴性

膨润土:

接触途径	: 皮肤接触
种属	: 小鼠
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:

碱式氯化铝:

体外基因毒性	: 测试类型: 体外微核试验 方法: OECD 测试导则 487 结果: 阴性
	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: 细菌回复突变试验 (AMES) 方法: OECD 测试导则 471

Aluminum Chloride (with Bentonite)
Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/10
5.0	2025/04/14	11498526-00005	最初编制日期: 2024/12/23

	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: 大鼠 染毒途径: 食入 方法: OECD 测试导则 474 结果: 阴性 备注: 基于类似物中的数据

膨润土:

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

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:

碱式氯化铝:

对繁殖性的影响	: 测试类型: 重复染毒毒性试验合并生殖/发育毒性筛选试验 种属: 大鼠 染毒途径: 食入 方法: OECD 测试导则 422 结果: 阴性
对胎儿发育的影响	: 测试类型: 重复染毒毒性试验合并生殖/发育毒性筛选试验 种属: 大鼠 染毒途径: 食入 方法: OECD 测试导则 422 结果: 阴性

膨润土:

对繁殖性的影响	: 种属: 大鼠 染毒途径: 食入
---------	----------------------

Aluminum Chloride (with Bentonite) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/10
5.0	2025/04/14	11498526-00005	最初编制日期: 2024/12/23

结果: 阴性
备注: 基于类似物中的数据

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

根据现有信息无需进行分类。

重复染毒毒性

组分:

碱式氯化铝:

种属	: 大鼠
NOAEL	: 200 mg/kg
LOAEL	: 1,000 mg/kg
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 28 - 53 天.
方法	: OECD 测试导则 422

膨润土:

种属	: 小鼠
NOAEL	: 500 mg/kg
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 90 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:

碱式氯化铝:

对鱼类的毒性	: LC50 (Danio rerio (斑马鱼)): > 1 - 10 mg/l 暴露时间: 96 小时 方法: OECD 测试导则 203
对藻类/水生植物的毒性	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 1 - 10 mg/l

Aluminum Chloride (with Bentonite)
Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/10
5.0	2025/04/14	11498526-00005	最初编制日期: 2024/12/23

	暴露时间: 72 小时
	方法: OECD 测试导则 201
对微生物的毒性	: EC50: > 1,000 mg/l
	暴露时间: 3 小时
	方法: OECD 测试导则 209
	备注: 基于类似物中的数据

生态毒理评估

长期水生危害	: 在极限溶解浓度时无毒性
--------	---------------

膨润土:

对鱼类的毒性	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): 16,000 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
对藻类/水生植物的毒性	: ErC50: > 100 mg/l
	暴露时间: 72 小时

持久性和降解性

无数据资料

生物蓄积潜力

无数据资料

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。

Aluminum Chloride (with Bentonite)
Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/10
5.0	2025/04/14	11498526-00005	最初编制日期: 2024/12/23

14. 运输信息

国际法规

陆运 (UNRTDG)

联合国编号	: UN 3260
联合国运输名称	: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N. O. S. (Aluminum chloride, basic)
类别	: 8
包装类别	: III
标签	: 8
对环境有害	: 否

空运 (IATA-DGR)

UN/ID 编号	: UN 3260
联合国运输名称	: Corrosive solid, acidic, inorganic, n. o. s. (Aluminum chloride, basic)
类别	: 8
包装类别	: III
标签	: Corrosive
包装说明 (货运飞机)	: 864
包装说明 (客运飞机)	: 860

海运 (IMDG-Code)

联合国编号	: UN 3260
联合国运输名称	: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N. O. S. (Aluminum chloride, basic)
类别	: 8
包装类别	: III
标签	: 8
EmS 表号	: F-A, S-B
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	: UN 3260
联合国运输名称	: 无机酸性腐蚀性固体，未另作规定的 (碱式氯化铝)
类别	: 8
包装类别	: III
标签	: 8

Aluminum Chloride (with Bentonite)
Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/10
5.0	2025/04/14	11498526-00005	最初编制日期: 2024/12/23

海洋污染物（是/否）：否

特殊防范措施

本文提供的运输分类仅供参考，纯粹基于本安全技术说明书中所描述的未包装材料的性质。运输分类可能因运输方式、包装尺寸和区域或国家法规的不同而有所不同。

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

Aluminum Chloride (with Bentonite) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/10
5.0	2025/04/14	11498526-00005	最初编制日期: 2024/12/23

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

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

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

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制



Aluminum Chloride (with Bentonite) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/01/10
5.0	2025/04/14	11498526-00005	最初编制日期: 2024/12/23

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