

# 硅酸镁铝

*dialuminum, magnesium, dihydroxy(oxo)silane, hydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	dialuminum, magnesium, dihydroxy(oxo)silane, hydrate
中文名称	硅酸镁铝
CAS 号	71205-22-6
分子式	$\text{Al}_2\text{MgO}_8\text{Si}_2$
分子量	262.434
纯度	$\geq 96\%$

## 产品说明

### 硅酸镁铝产品说明书

#### 产品概述与化学特性

硅酸镁铝（化学名称：dialuminum, magnesium, dihydroxy (oxo) silane, hydrate）是一种无机化合物，CAS 号为 71205-22-6，分子式为  $Al_2MgO_8Si_2$ ，分子量 262.434。本品为白色或类白色粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，具有层状硅酸盐结构，在水中可形成胶体悬浮液。其化学稳定性良好，不溶于有机溶剂，在酸性条件下可部分溶解。

#### 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的层状结构和表面电荷特性，在生物化学领域表现出优异的吸附性能和离子交换能力。其表面羟基可参与氢键形成，能与多种有机分子发生相互作用。作为载体材料时，可显著提高活性成分的分散性和稳定性，在药物缓释系统中具有重要应用价值。

#### 主要应用领域与具体用途

1. 制药工业：用作片剂崩解剂和粘合剂，可改善药物溶出特性
2. 化妆品领域：作为膏霜类产品的稳定剂和增稠剂
3. 食品添加剂：抗结块剂和澄清剂
4. 化工领域：催化剂载体和吸附材料
5. 生物技术：蛋白质纯化过程中的离子交换介质

#### 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处，避免阳光直射。建议储存温度 15-25℃，相对湿度不超过 65%。使用时需注意防尘，避免吸入粉尘。配制悬浮液时建议先进行预分散，使用去离子水可获得最佳分散效果。与其他成分混合时，应注意 pH 值调节，最适 pH 范围为 5-8。

#### 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 ICP-MS 双重检测，确保重金属含量符合 USP 标准。根据 MSDS

显示, 该物质属于非危险化学品, 但操作时仍需佩戴防护口罩和手套。如不慎接触眼睛, 应立即用大量清水冲洗。废弃物处理应遵守当地环保法规, 不可直接排入下水系统。