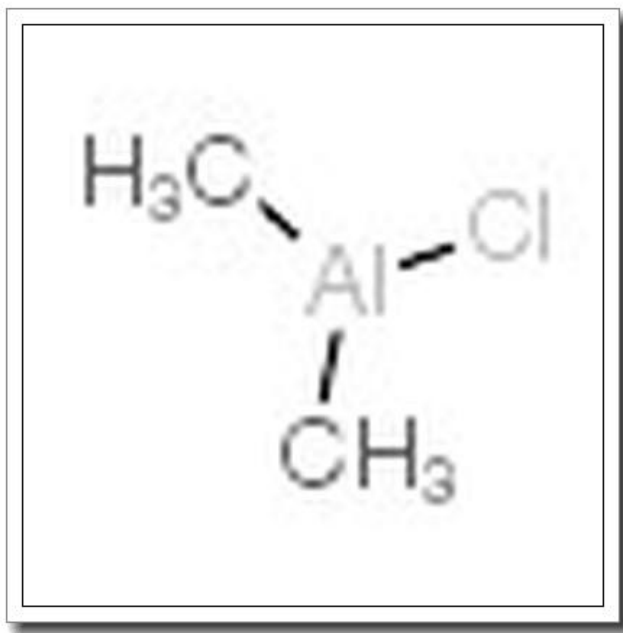


# 二甲基氯化铝

*Dimethylaluminium chloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Dimethylaluminium chloride
中文名称	二甲基氯化铝
CAS 号	1184-58-3
分子式	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> AlCl
分子量	92.5036
纯度	>96%

## 产品说明

### 二甲基氯化铝产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

二甲基氯化铝 (Dimethylaluminium chloride, CAS 号: 1184-58-3) 是一种有机铝化合物, 分子式为  $C_2H_6AlCl$ , 分子量为 92.5036。本品为无色至淡黄色液体, 具有强烈的路易斯酸性, 易与空气中的水分和氧气反应, 需在惰性气体保护下储存。其纯度高于 96%, 是合成化学和催化反应中的重要试剂。

#### 2. 生物化学功能与重要性

二甲基氯化铝作为强路易斯酸, 在有机合成中表现出优异的催化活性, 尤其在碳-碳键形成反应中具有关键作用。其能够活化多种官能团, 如羰基化合物和烯烃, 广泛应用于聚合反应和金属有机化学。此外, 它在生物化学研究中可作为修饰剂或中间体, 用于合成具有生物活性的复杂分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

二甲基氯化铝主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为烯烃聚合催化剂 (如齐格勒-纳塔催化剂) 的组分, 或用于合成金属有机框架 (MOFs)。
- 医药中间体: 参与手性药物或活性分子的构建。
- 材料科学: 用于制备高性能聚合物或纳米材料的前驱体。
- 科研领域: 作为路易斯酸催化剂, 促进傅克烷基化等反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需严格隔绝空气和水分, 建议在干燥惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下储存于密封容器中, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$ 。使用时应佩戴防腐蚀手套、护目镜及防护服, 并在通风良好的环境下操作。避免与强氧化剂、水或醇类接触, 以防剧烈反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振 (NMR) 和气相色谱 (GC) 严格检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 危险类别：遇水释放易燃气体（H261），腐蚀性（C）。
- 应急处理：皮肤接触后立即用大量清水冲洗，就医；吸入蒸气需移至空气新鲜处。
- 运输与废弃：按危险化学品法规运输，废弃处置需符合当地环保标准。

本品为专业化学试剂，仅限受过培训的人员使用。