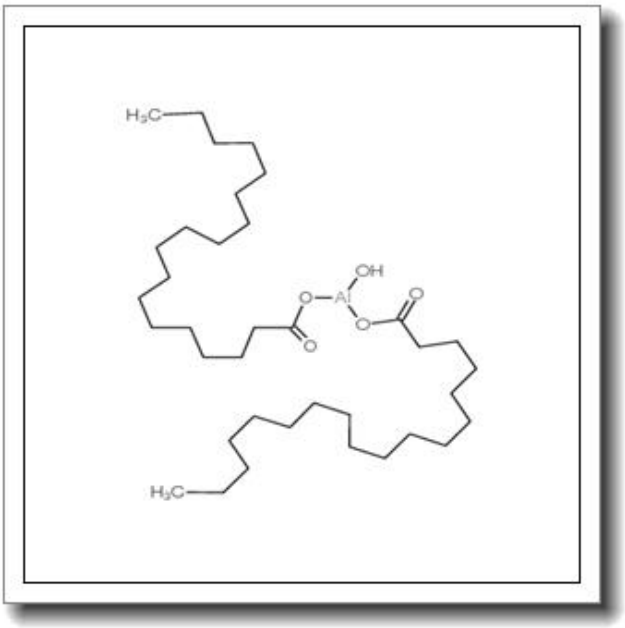
双硬脂酸铝

Hydroxyaluminum distearate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Hydroxyaluminum distearate
中文名称	双硬脂酸铝
CAS 号	300-92-5
分子式	C36H71Al05
分子量	610.927
纯度	≧96%

产品说明

双硬脂酸铝（Hydroxyaluminum distearate）产品说明书

1. 产品概述与化学特性

双硬脂酸铝是一种有机金属化合物，化学式为 C36H71AlO5，分子量 610.927，CAS 号为 300-92-5。本品为白色至淡黄色粉末或颗粒，纯度≥96%，具有疏水性和热稳定性。其分子结构由铝离子与两个硬脂酸根及一个羟基组成，赋予其独特的表面活性和胶凝性能。

2. 生物化学功能与重要性

双硬脂酸铝在化学反应中表现出两亲性，可作为乳化剂、增稠剂或稳定剂。其铝离子中心提供路易斯酸性，能与含氧或氮的分子配位，而长链烷基则赋予疏水特性。这一特性使其在材料科学和工业化学中具有重要作用，尤其在需要调控流变性能或界面活性的体系中。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 高分子材料：作为聚氯乙烯（PVC）的热稳定剂，抑制加工过程中的降解反应。
- 化妆品工业：用于膏霜类产品的增稠和乳化，提升质地稳定性。
- 涂料与油墨：作为流变助剂，改善抗沉降性和施工性能。
- 医药辅料：在局部制剂中用作缓释基质或软膏稠度调节剂。

4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉干燥处，避免阳光直射，建议温度≤25℃，相对湿度≤60%。开封后需密封保存，防止吸湿结块。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。溶解或分散建议采用加热（60-80℃）与剪切力结合的方法。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度，重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明，其 LD50（大鼠经口）>2000 mg/kg，属于低毒物质，但长期接触可能引起呼吸道或皮肤刺激。废弃处理需遵循当地化学品管理法规，避免直接排放至环境中。

注：本说明基于现有研究数据，具体应用需根据实际工艺条件进行验证。