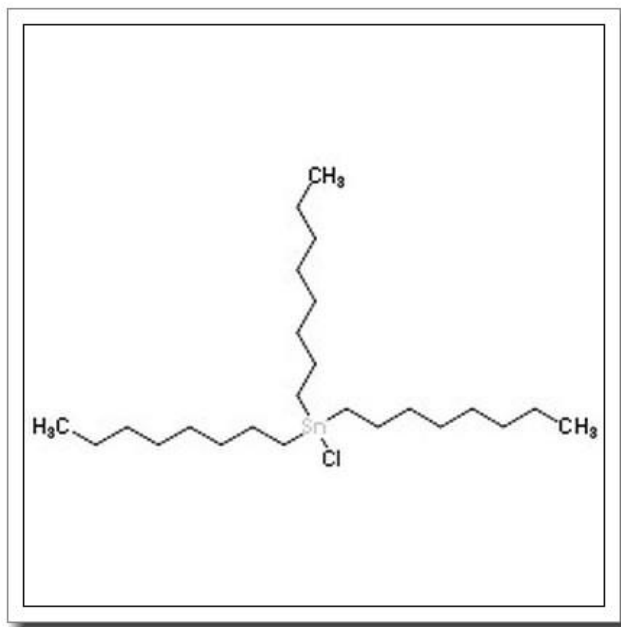


三辛基氯化锡

chloro(trioctyl)stannane



产品基本信息

属性	值
化学名称	chloro(trioctyl)stannane
中文名称	三辛基氯化锡
CAS 号	2587-76-0
分子式	C ₂₄ H ₅₁ ClSn
分子量	493.825
纯度	>96%

产品说明

三辛基氯化锡产品说明书

1. 产品概述与化学特性

三辛基氯化锡 (chloro(trioctyl)stannane) 是一种有机锡化合物，化学式为 $C_{24}H_{51}ClSn$ ，分子量 493.825，CAS 号为 2587-76-0。本品为无色至淡黄色液体，纯度高于 96%，具有典型的有机锡化合物特性，包括良好的热稳定性和溶解性，可溶于多数有机溶剂如甲苯、二氯甲烷和四氢呋喃。其分子结构中的锡原子与三个辛基和一个氯原子键合，赋予其独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为有机锡家族的重要成员，三辛基氯化锡在催化、材料合成和生物活性研究中具有显著作用。其锡中心的高路易斯酸性使其成为高效的催化剂前体，尤其在酯化、聚合和交联反应中表现突出。此外，有机锡化合物对某些微生物和海洋生物具有抑制活性，因此在防污涂料和抗菌剂开发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

三辛基氯化锡广泛应用于以下领域：

- 高分子工业：作为聚氨酯、硅橡胶等材料合成的催化剂或稳定剂。
- 防污涂料：用于船舶和海洋设施涂层，抑制藻类和贝类附着。
- 化学合成：参与 Stille 偶联反应，构建碳-碳键的中间体。
- 研究领域：作为标准品或试剂用于有机金属化学和毒理学研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需严格避光、密封保存于阴凉干燥处，建议温度范围为 2-8°C。长期储存应充入惰性气体（如氮气）以延缓氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。操作环境需通风良好，远离强氧化剂和酸碱物质。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，三辛基氯化锡对水生生物有极高毒性，需遵守当地环保法规处置废弃物。急性暴露

可能导致皮肤刺激、眼睛损伤或呼吸道灼伤，应急处理需立即用大量清水冲洗并就医。运输分类为 6.1 类有毒物质，UN 编号需参考最新法规。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用请结合实验需求进一步验证。