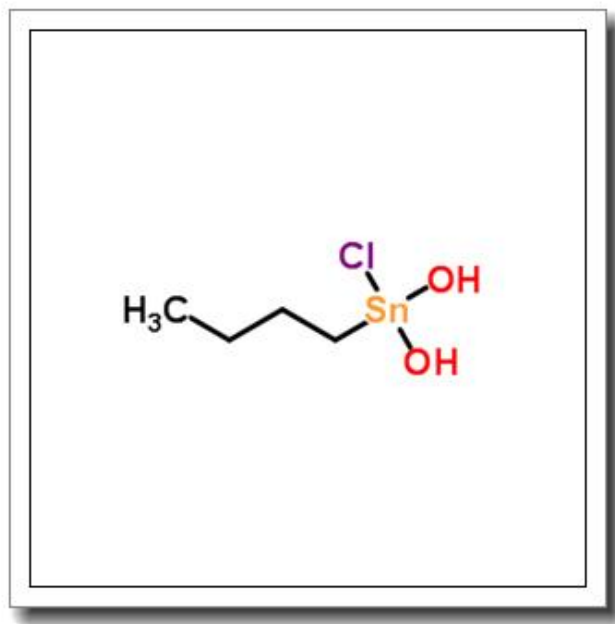


二羟基丁基氯化锡

Butylchlorodihydroxytin



产品基本信息

属性	值
化学名称	Butylchlorodihydroxytin
中文名称	二羟基丁基氯化锡
CAS 号	13355-96-9
分子式	C ₄ H ₁₁ ClO ₂ Sn
分子量	245.292
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

二羟基丁基氯化锡 (Butylchlorodihydroxytin) 是一种有机锡化合物, 化学式为 $C_4H_{11}ClO_2Sn$, 分子量为 245.292, CAS 号为 13355-96-9。该化合物以白色或类白色固体形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构中含有丁基、氯和羟基官能团, 使其兼具亲脂性和反应活性。二羟基丁基氯化锡在有机合成和材料科学中具有重要地位, 因其独特的化学性质而被广泛应用于催化、稳定剂和功能材料制备等领域。

2. 生物化学功能与重要性

二羟基丁基氯化锡在生物化学研究中主要作为有机锡化合物的代表之一, 用于研究锡元素在生物体系中的作用机制。其羟基和氯原子的存在使其能够与生物分子 (如蛋白质和核酸) 发生相互作用, 因此在金属酶模拟和抗肿瘤药物开发中具有潜在应用价值。此外, 该化合物还可作为模型分子, 用于研究有机锡化合物的环境行为和毒性效应。

3. 主要应用领域与具体用途

二羟基丁基氯化锡的主要应用领域包括:

- 有机合成: 作为催化剂或中间体, 用于酯化、聚合等反应。
- 材料科学: 作为稳定剂或添加剂, 用于改善高分子材料的耐热性和机械性能。
- 生物医药: 用于开发抗肿瘤或抗菌药物, 或作为研究金属药物作用的工具分子。
- 工业领域: 用于制备防腐涂料、塑料稳定剂等。

4. 储存条件与使用建议

为确保二羟基丁基氯化锡的稳定性和安全性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射。
- 保持容器密封, 防止吸湿或与空气接触。
- 使用时应佩戴防护手套、护目镜和实验室外套, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。
- 操作应在通风橱中进行, 避免与强氧化剂或酸类物质接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品的质量控制严格遵循行业标准，确保纯度 $\geq 96\%$ ，并通过核磁共振（NMR）和高效液相色谱（HPLC）等分析方法验证。安全信息如下：

- 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，接触后应立即用大量清水冲洗。
- 吞食或吸入可能导致中毒，需立即就医。
- 废弃时应按照当地法规处理，避免环境污染。
- 安全数据表（SDS）可提供更详细的安全操作指南和应急措施。