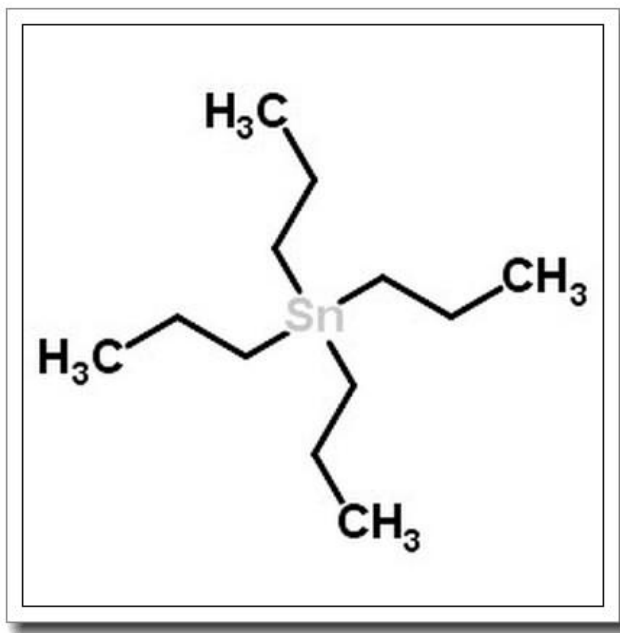


四丙基锡

tetrapropylstannane



产品基本信息

属性	值
化学名称	tetrapropylstannane
中文名称	四丙基锡
CAS 号	2176-98-9
分子式	C ₁₂ H ₂₈ Sn
分子量	291.061
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

四丙基锡 (tetrapropylstannane, CAS 号: 2176-98-9) 是一种有机锡化合物, 分子式为 $C_{12}H_{28}Sn$, 分子量为 291.061。本品为无色至淡黄色液体, 纯度大于 96%, 具有典型的有机金属化合物特性。四丙基锡的化学结构中, 锡原子与四个丙基基团直接相连, 表现出较高的热稳定性和化学惰性, 但在强酸或强氧化剂条件下可能发生分解。

2. 生物化学功能与重要性

四丙基锡在生物化学领域主要作为有机锡化合物的研究模型, 用于探讨锡原子在配位化学和催化反应中的作用。其结构特性使其在金属有机框架 (MOFs) 和均相催化体系中具有潜在应用价值。此外, 四丙基锡可作为合成其他有机锡衍生物的前体, 在材料科学和药物化学研究中具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

四丙基锡广泛应用于科研和工业领域。在有机合成中, 它可用作催化剂或中间体, 参与偶联反应和聚合反应。在材料科学中, 四丙基锡用于制备锡基纳米材料或功能性涂层。此外, 该化合物还可作为标准品用于分析测试, 如气相色谱 (GC) 或质谱 (MS) 的校准。

4. 储存条件与使用建议

四丙基锡需储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和高温。建议在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下密封保存, 以防止氧化或水解。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过严格的质量控制流程, 确保纯度大于 96%, 并符合相关行业标准。四丙基锡属于有害化学品, 可能对皮肤、眼睛和呼吸系统造成刺激。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃处理需遵循当地环保法规, 避免对环境造成污染。

以上内容为四丙基锡的专业说明, 仅供科研和工业用途参考。