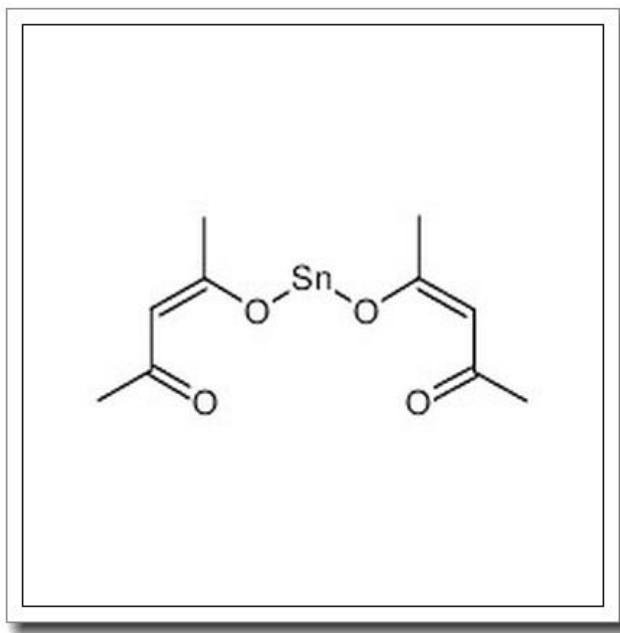


双(乙酰丙酮)锡

tin (ii) acetylacetonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tin (ii) acetylacetonate
中文名称	双(乙酰丙酮)锡
CAS 号	16009-86-2
分子式	C ₁₀ H ₁₄ O ₄ Sn
分子量	316.917
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

双(乙酰丙酮)锡 (tin (ii) acetylacetonate) 是一种有机锡化合物, 化学式为 $C_{10}H_{14}O_4Sn$, 分子量为 316.917, CAS 号为 16009-86-2。该化合物以锡 (II) 为中心原子, 与两个乙酰丙酮配体形成稳定的配位结构。其纯度通常高于 96%, 外观为白色至淡黄色结晶或粉末, 可溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿, 但在水中溶解度较低。该化合物对空气和湿气敏感, 需在惰性气氛下保存。

2. 生物化学功能与重要性

双(乙酰丙酮)锡在生物化学领域主要作为催化剂或前体化合物使用。其锡 (II) 中心具有较强的路易斯酸性, 能够参与多种有机反应, 如酯化、聚合和交联反应。此外, 它在某些生物体系中可能作为金属酶模拟物, 用于研究锡的生物效应或开发新型药物载体。由于其独特的电子结构和配位能力, 该化合物在材料科学和生物无机化学研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 高分子化学: 作为聚酯、聚氨酯等合成反应的催化剂, 提高反应效率和产物性能。
- 材料科学: 用于制备锡基纳米材料或功能涂层, 改善材料的导电性或耐腐蚀性。
- 医药研究: 作为锡类药物的中间体或前体, 用于抗肿瘤或抗菌药物的开发。
- 电子工业: 在半导体或光伏材料制备中作为锡源, 用于化学气相沉积 (CVD) 或溶胶-凝胶工艺。

4. 储存条件与使用建议

双(乙酰丙酮)锡需在干燥、避光、惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下储存, 推荐温度为 2-8° C。开封后应尽快使用, 避免长时间暴露于空气中。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解或反应建议使用无水有机溶剂, 并严格排除水分和氧气干扰。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 或元素分析确保纯度 >96%，并检测重金属残留等关键指标。其安全信息如下：

- 危害性：对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，可能引起过敏反应。
- 应急处理：接触皮肤时立即用大量清水冲洗，误食需就医。
- 废弃处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入环境。

以上信息仅供参考，具体实验或生产应用需结合实际情况调整方案。