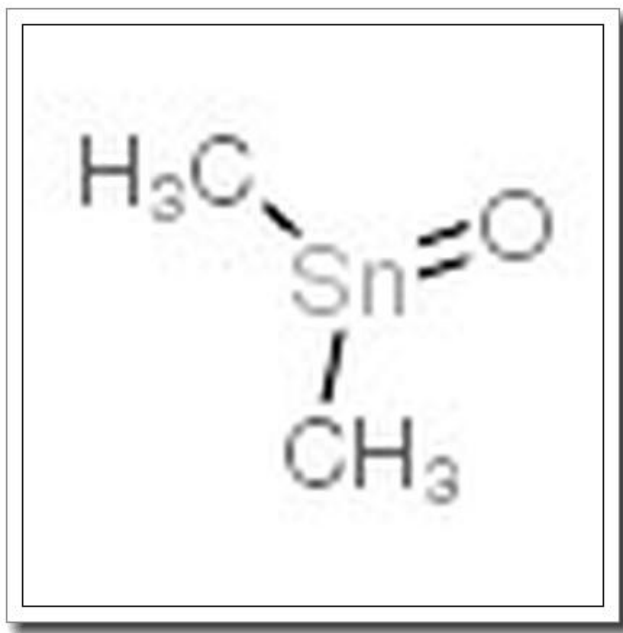


# 二甲基氧化锡

*dimethyl(oxo)tin*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	dimethyl(oxo)tin
中文名称	二甲基氧化锡
CAS 号	2273-45-2
分子式	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> Sn
分子量	164.769
纯度	>96%

## 产品说明

### 二甲基氧化锡产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

二甲基氧化锡 (dimethyl(oxo)tin, CAS 号 2273-45-2) 是一种有机锡化合物, 分子式为  $C_2H_6O_2Sn$ , 分子量 164.769。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的热稳定性和化学惰性。其结构中锡原子与两个甲基及一个氧原子键合, 形成典型的四面体构型, 使其在有机合成和催化反应中表现出独特的活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

二甲基氧化锡在生物化学领域主要作为有机锡化合物的模型分子, 用于研究锡元素的配位化学和毒性机制。其可通过与生物分子 (如蛋白质或核酸) 的相互作用, 影响细胞代谢过程, 因此在毒理学和金属有机化学研究中具有重要价值。此外, 它也是合成其他功能性锡化合物的关键中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为催化剂或前体, 参与酯化、聚合等反应。
- 材料科学: 用于制备锡基功能材料, 如导电薄膜或防腐涂层。
- 科研分析: 作为标准品用于环境监测或食品中锡残留的检测。
- 医药研发: 探索其抗菌或抗肿瘤活性的潜在应用。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避免光照和潮湿, 推荐温度范围为 2-8°C。长期保存建议充氮保护以延缓氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 本品易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 水溶性较低, 配制溶液时需注意溶剂选择。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和元素分析双重验证, 锡含量及有机杂质符合国际标准 (如 ISO 9001)。安全数据表明, 其具有刺激性, 可能对呼吸道和皮肤造成损伤, 操作时应

佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。废弃处理需遵循当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。