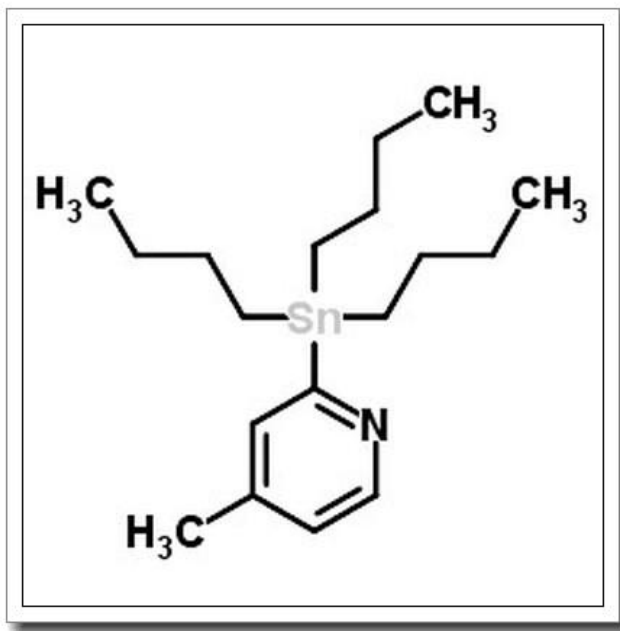


4-甲基-2-(三正丁基锡)吡啶

4-Methyl-2-(tributylstannyl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methyl-2-(tributylstannyl)pyridine
中文名称	4-甲基-2-(三正丁基锡)吡啶
CAS 号	301652-23-3
分子式	C ₁₈ H ₃₃ N ₃ Sn
分子量	382.171
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-甲基-2-(三正丁基锡)吡啶 (4-Methyl-2-(tributylstannyl)pyridine, CAS 号: 301652-23-3) 是一种有机锡化合物, 分子式为 $C_{18}H_{33}NSn$, 分子量为 382.171。该化合物以吡啶环为核心结构, 2 位被三正丁基锡基团取代, 4 位带有甲基修饰。其纯度高于 96%, 外观通常为无色至淡黄色液体, 具有典型的有机锡化合物特性, 包括良好的热稳定性和一定的空气敏感性。

2. 生物化学功能与重要性

作为有机锡衍生物, 该化合物在过渡金属催化的偶联反应 (如 Stille 偶联) 中表现出高反应活性, 是构建碳-碳键的重要中间体。其吡啶结构赋予其配位能力, 可与金属中心形成稳定配合物, 在药物化学和材料科学中具有独特价值。此外, 锡原子的存在使其成为合成含锡功能分子的关键前体。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 用于制备杂环化合物、药物分子及功能材料, 尤其在多组分偶联反应中作为锡试剂使用。
- 医药研发: 作为抗肿瘤、抗菌药物开发的中间体, 参与构建复杂分子骨架。
- 材料科学: 用于合成含锡高分子材料或光电功能材料, 如 OLED 前驱体。

4. 储存条件与使用建议

- 储存: 需避光、密封保存于惰性气体 (如氩气) 环境中, 推荐温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$, 避免与水分或氧化剂接触。
- 操作: 在通风橱中使用, 佩戴防化手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于 THF、二氯甲烷等有机溶剂, 建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 和 NMR 确保纯度 $>96\%$, 批次间稳定性严格检测。
- 安全提示: 本品有毒, 可能对神经系统和肝脏造成损害, 避免吸入或皮肤接触。废弃处理需符合危险化学品规范, 参照当地法规执行。

(全文共 436 字)