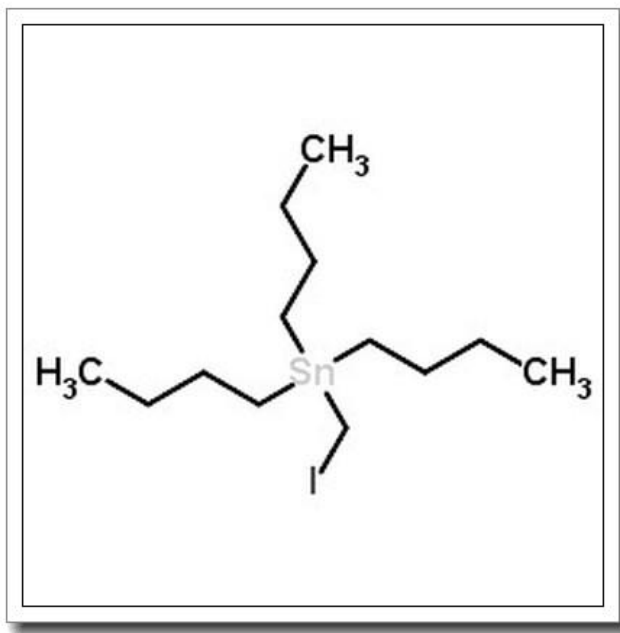


三丁基(碘甲基)锡烷

tributyl (iodomethyl) stannane



产品基本信息

属性	值
化学名称	tributyl (iodomethyl) stannane
中文名称	三丁基(碘甲基)锡烷
CAS 号	66222-29-5
分子式	C ₁₃ H ₂₉ ISn
分子量	430.984
纯度	>96%

产品说明

三丁基(碘甲基)锡烷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

三丁基(碘甲基)锡烷(英文名称: tributyl(iodomethyl)stannane)是一种有机锡化合物,化学式为 $C_{13}H_{29}ISn$, 分子量为 430.984, CAS 号为 66222-29-5。该化合物以无色至淡黄色液体形式存在,纯度通常高于 96%。其结构中包含锡原子与三个丁基基团及一个碘甲基基团键合,具有较高的反应活性,尤其在有机合成中作为重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

三丁基(碘甲基)锡烷在有机合成中主要作为锡烷基化试剂,能够高效引入锡原子或碘甲基基团。其独特的化学性质使其在构建碳-碳键或碳-杂原子键的反应中表现出色,例如用于 Stille 偶联反应。此外,该化合物在药物化学和材料科学领域具有重要价值,可用于合成复杂分子结构或功能材料的前体。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于医药、农药及高分子材料的研发与生产。在医药领域,它常用于合成具有生物活性的分子或药物中间体;在农药化学中,可用于制备含锡类杀虫剂或杀菌剂;在材料科学领域,则用于合成功能性聚合物或改性材料。此外,三丁基(碘甲基)锡烷还可作为催化剂或助剂参与特定反应。

4. 储存条件与使用建议

为确保试剂稳定性,建议在 2-8°C 的低温环境下避光保存,并置于干燥惰性气体(如氮气或氩气)保护中。开封后应尽快使用,避免长时间暴露于空气或湿气中。使用时需在通风良好的环境中操作,并佩戴适当的防护装备(如手套、护目镜和实验服),以减少接触风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱(HPLC)和核磁共振(NMR)严格检测,确保纯度高于 96%。三丁基(碘甲基)锡烷具有毒性,可能对皮肤、眼睛和呼吸系统造成刺激,操

作时应避免直接接触或吸入。废弃物需按照有机锡化合物的处理规范进行处置，严禁随意排放。如发生泄漏，应立即用惰性吸附材料清理，并妥善处理污染区域。

以上信息仅供参考，具体使用请结合实验需求及相关安全规范。