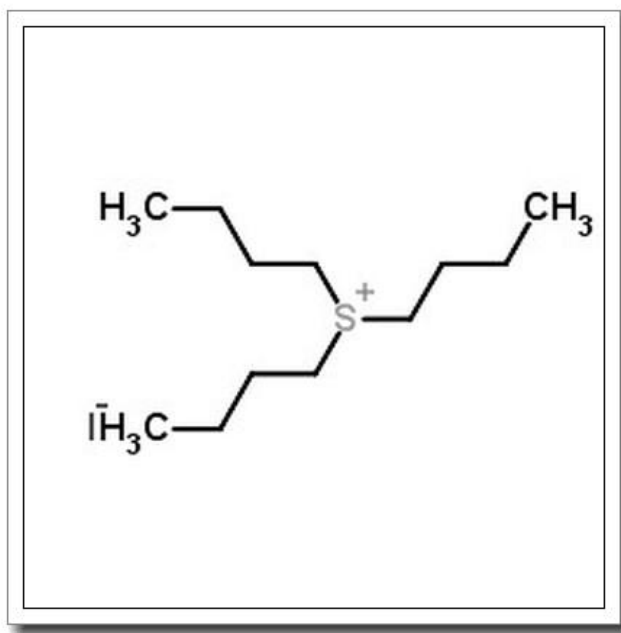


三丁基碘化铈

tributylsulfanium, iodide



产品基本信息

属性	值
化学名称	tributylsulfanium, iodide
中文名称	三丁基碘化铈
CAS 号	18146-62-8
分子式	C ₁₂ H ₂₇ IS
分子量	330.312
纯度	>96%

产品说明

三丁基碘化铊产品说明书

1. 产品概述与化学特性

三丁基碘化铊 (Tributylsulfanium iodide) 是一种有机硫化合物，化学式为 $C_{12}H_{27}IS$ ，分子量 330.312，CAS 号为 18146-62-8。该化合物以白色至淡黄色结晶或粉末形式存在，纯度超过 96%。其结构中包含三丁基铊阳离子 ($[S(C_4H_9)_3]^+$) 与碘阴离子 (I^-)，具有显著的极性特征，易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和乙腈，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为铊盐类化合物，三丁基碘化铊在生物化学中常用于相转移催化剂 (PTC)，促进非均相反应中离子试剂的转移。其阳离子部分可通过形成离子对增强疏水性分子的溶解性，而碘离子可作为温和的亲核试剂或卤素源参与反应。此外，该化合物在蛋白质修饰和酶活性研究中具有潜在应用价值，因其可选择性修饰含硫氨基酸残基。

3. 主要应用领域与具体用途

三丁基碘化铊广泛应用于有机合成、材料科学和生物化学领域。在有机合成中，它可作为烷基化试剂或催化剂用于构建碳-硫键；在液晶材料制备中，其铊盐结构有助于调节介晶相行为；在生物研究中，可用于蛋白质交联实验或作为离子液体前体。具体实验场景包括但不限于多肽合成、高分子改性和功能化离子液体的开发。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥惰性气体（如氩气）环境中，推荐储存温度为 2-8° C，长期存放应置于密封容器内。使用前需平衡至室温以避免吸湿，操作应在通风橱中进行，佩戴防尘口罩及丁腈手套。溶解建议采用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO)，配制溶液需现配现用，避免长期储存导致降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明，其急性毒

性 (LD50) 为 300 mg/kg (大鼠, 口服), 对皮肤和眼睛有刺激性。意外接触时需立即用大量清水冲洗 15 分钟, 并就医处理。废弃处置应遵循当地法规, 不可直接排入下水道。运输分类为 UN 2811 (危险化学品第 6.1 类), 需贴有毒物质标签。

注: 以上信息基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA (分析证书)。