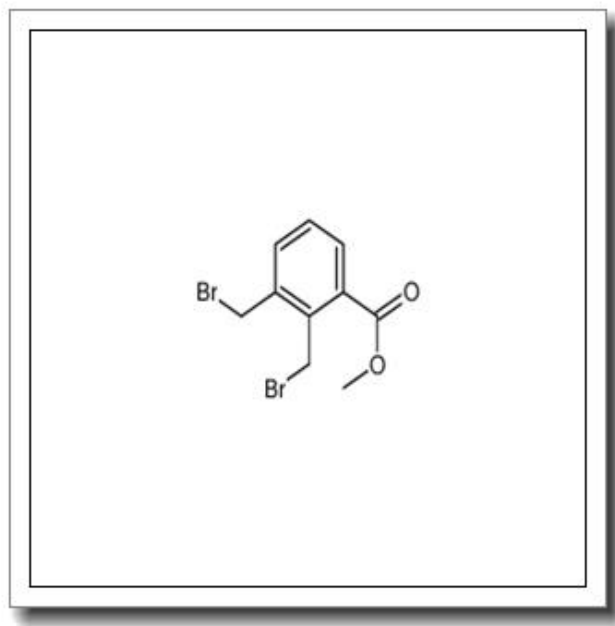


2,3-双(溴甲基)苯甲酸甲酯

Methyl 2,3-bis(bromomethyl)benzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2,3-bis(bromomethyl)benzoate
中文名称	2,3-双(溴甲基)苯甲酸甲酯
CAS 号	127168-91-6
分子式	C ₁₀ H ₁₀ Br ₂ O ₂
分子量	321.993
纯度	≥96%

产品说明

2, 3-双(溴甲基)苯甲酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2, 3-双(溴甲基)苯甲酸甲酯 (Methyl 2, 3-bis(bromomethyl)benzoate, CAS 号 127168-91-6) 是一种有机溴化合物, 分子式为 $C_{10}H_{10}Br_2O_2$, 分子量 321.993。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有显著的亲电反应活性。其结构中含两个高反应性的溴甲基基团, 使其成为重要的有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为烷基化试剂, 能够与核酸、蛋白质等生物大分子中的亲核位点 (如氨基、巯基) 发生反应。其双官能团特性使其在交联剂应用中表现出色, 常用于研究分子间相互作用或构建特定结构的生物共轭物。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品用于构建抗肿瘤药物 (如类固醇衍生物) 的中间体; 在材料科学中, 可作为高分子交联剂或阻燃剂前体; 在化学生物学研究中, 用于蛋白质修饰和探针合成。其高反应性特别适用于需要引入苯甲酸酯保护基的合成路线。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照与湿气。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 推荐使用前进行小试以优化反应条件。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 批号关联完整分析证书 (COA)。其 LD50 (大鼠口服) 为 320 mg/kg, 属于有害化学品, 需佩戴防护手套/眼镜操作。废弃物应按照国家危险有机卤化物规范处置。急性暴露可能引起呼吸道刺激, 如意外接触需立即用大量清水冲洗并就医。

(注: 本说明基于当前研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并执行风险评估。)