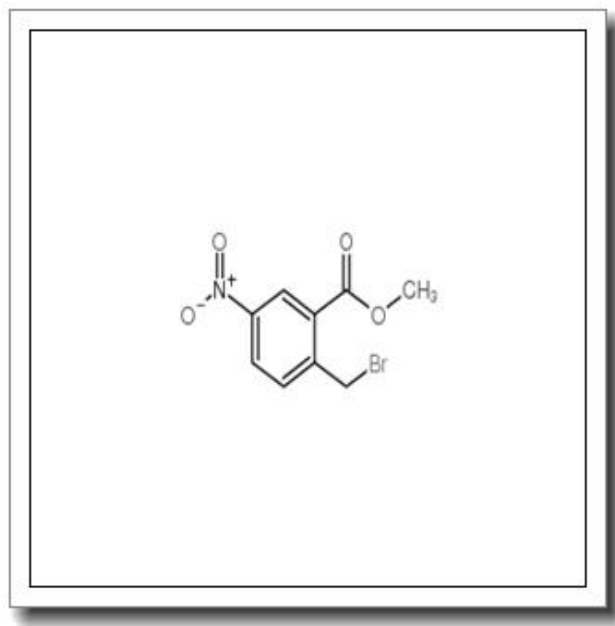


2-溴甲基-5-硝基苯甲酸甲酯

Methyl 2-(bromomethyl)-5-nitrobenzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-(bromomethyl)-5-nitrobenzoate
中文名称	2-溴甲基-5-硝基苯甲酸甲酯
CAS 号	90725-68-1
分子式	C ₉ H ₈ BrNO ₄
分子量	274.068
纯度	≥96%

产品说明

2-溴甲基-5-硝基苯甲酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴甲基-5-硝基苯甲酸甲酯 (Methyl 2-(bromomethyl)-5-nitrobenzoate) 是一种重要的有机合成中间体，化学式为 $C_9H_8BrNO_4$ ，分子量为 274.068，CAS 号为 90725-68-1。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的芳香硝基化合物和溴代烃的化学特性。其结构中包含溴甲基和硝基官能团，使其在亲核取代反应和还原反应中表现出较高的反应活性。

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合成复杂分子的关键砌块。溴甲基的存在使其易于与巯基、氨基等亲核基团发生反应，常用于蛋白质标记和生物共轭化学。硝基的引入可进一步转化为氨基或其他功能基团，为药物分子设计和生物探针开发提供重要中间体。其高反应性和结构可修饰性在生物活性分子合成中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗肿瘤、抗菌类药物的重要前体；在农药化学中，可用于制备具有生物活性的硝基苯类衍生物；在材料科学中，可作为功能高分子材料的改性单体。具体用途包括但不限于：有机发光二极管 (OLED) 材料的合成、光敏染料的制备以及生物标记试剂的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $2-8^{\circ}C$ 的干燥环境中避光保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。溶解性测试表明，本品易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂，水溶性较差，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明，该化合物对眼

睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品处置法规，不可直接排入下水道。运输分类为危险化学品，需使用防泄漏包装并标明 UN 编号。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件优化。更多技术参数请索取产品 COA（分析证书）。