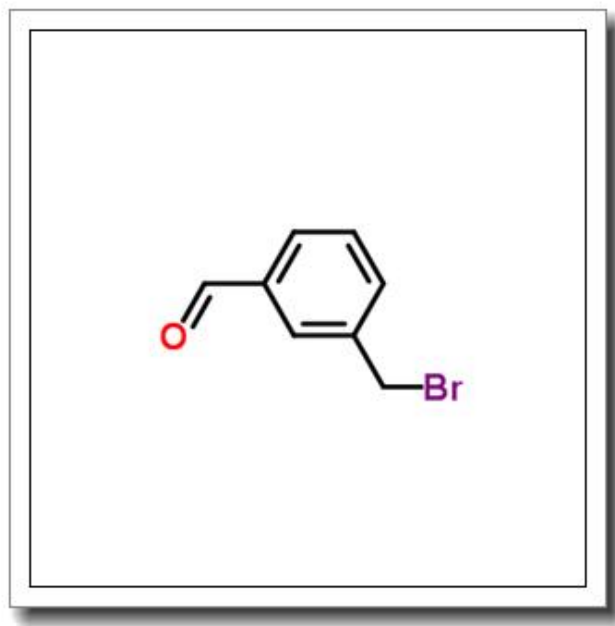


3-(溴甲基)苯甲醛

3-(Bromomethyl)benzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(Bromomethyl)benzaldehyde
中文名称	3-(溴甲基)苯甲醛
CAS 号	82072-23-9
分子式	C ₈ H ₇ BrO
分子量	199.045
纯度	≥ 96%

产品说明

3-(溴甲基)苯甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-(溴甲基)苯甲醛 (化学名称: 3-(Bromomethyl)benzaldehyde) 是一种重要的有机合成中间体, CAS 号为 82072-23-9, 分子式为 C_8H_7BrO , 分子量为 199.045。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的醛基和溴甲基活性基团, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿, 微溶于水。其化学结构中的溴甲基和醛基使其成为多官能团反应的理想底物。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于构建杂环化合物和药物分子骨架。其醛基可参与缩合、氧化还原等反应, 而溴甲基可作为亲电试剂参与取代反应, 尤其在肽修饰和荧光标记探针合成中具有独特价值。其高反应活性使其成为医药研发和材料科学中的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

3-(溴甲基)苯甲醛广泛应用于以下领域: 医药中间体合成 (如抗肿瘤药物和抗菌剂前体)、有机发光材料 (OLED) 的制备、高分子交联剂以及不对称催化反应的手性配体。在农药化学中, 可用于合成具有生物活性的苯并杂环化合物。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 $2-8^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。使用时应避免与强氧化剂、强碱接触, 操作需在通风橱中进行并佩戴防护装备 (手套、护目镜)。溶解时建议使用惰性有机溶剂, 反应体系需严格除水以提高产率。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 其具有刺激性, 可能引起皮肤和眼睛损伤, CAS 号 82072-23-9 对应的 GHS 分类为 H302 (吞咽有害)、H315 (皮肤刺激)、H319 (严重眼刺激)。泄漏处理需使用惰性吸附材料收集, 废弃处置应符合当地法规。

注：本说明仅限专业研究人员参考，具体实验方案需结合文献与风险评估制定。