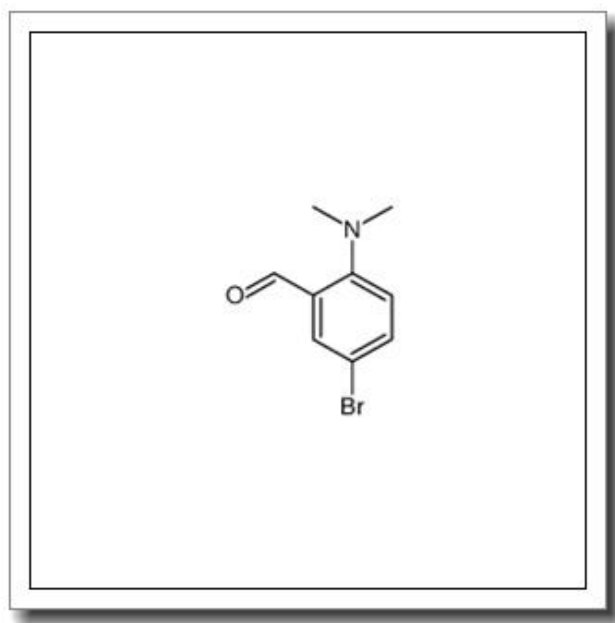


5-Bromo-2-(dimethylamino)benzaldehyde

5-Bromo-2-(dimethylamino)benzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-2-(dimethylamino)benzaldehyde
中文名称	5-Bromo-2-(dimethylamino)benzaldehyde
CAS 号	171881-36-0
分子式	C ₉ H ₁₀ BrNO
分子量	228.086
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-Bromo-2-(dimethylamino)benzaldehyde (中文名称: 5-溴-2-(二甲氨基)苯甲醛, CAS 号: 171881-36-0) 是一种有机溴化合物, 分子式为 $C_9H_{10}BrNO$, 分子量为 228.086。该化合物为醛类衍生物, 结构中包含溴原子和二甲氨基官能团, 赋予其独特的化学性质。其纯度通常 $\geq 96\%$, 外观为白色至浅黄色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷 (DMSO) 和氯仿。

2. 生物化学功能与重要性

5-Bromo-2-(dimethylamino)benzaldehyde 在有机合成和药物化学中具有重要价值。其醛基可作为活性位点参与缩合、还原或亲核加成反应, 而溴原子和二甲氨基的存在使其成为构建复杂杂环化合物或药物中间体的关键原料。此外, 该化合物在荧光探针和功能材料开发中也显示出潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为合成抗肿瘤或抗菌药物的重要中间体。
- 用于构建荧光染料或光电功能材料的核心结构。
- 在催化反应或配体设计中作为修饰基团。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用惰性溶剂 (如 DMSO), 并注意避免与强氧化剂或还原剂混合。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 或 GC 分析确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质量分析证书 (COA)。

安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激, 操作时需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。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和专业指导进行。