

2-溴-4,5-二氟苯甲醚

1-bromo-4,5-difluoro-2-methoxybenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-bromo-4,5-difluoro-2-methoxybenzene
中文名称	2-溴-4,5-二氟苯甲醚
CAS 号	202865-58-5
分子式	C7H5BrF2O
分子量	223.015
纯度	>96%

产品说明

1-溴-4,5-二氟-2-甲氧基苯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-溴-4,5-二氟-2-甲氧基苯（化学名称：1-bromo-4,5-difluoro-2-methoxybenzene, CAS 号：202865-58-5）是一种含溴及氟取代基的芳香族化合物，分子式为 $C_7H_5BrF_2O$ ，分子量为 223.015。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体，具有典型的芳香气味。其结构中溴原子和氟原子的引入显著增强了反应活性，使其成为有机合成中的重要中间体。纯度标准为 $>96\%$ ，可通过气相色谱（GC）或高效液相色谱（HPLC）验证。

2. 生物化学功能与重要性

作为卤代芳烃衍生物，该化合物在生物化学领域主要用于构建复杂分子骨架。其溴原子可作为亲电反应位点参与偶联反应（如 Suzuki 偶联），而甲氧基和氟原子的协同效应可调节电子云密度，增强与生物靶标的相互作用。在药物化学中，此类结构常用于抗菌、抗肿瘤先导化合物的修饰，以优化其脂溶性和代谢稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域：

- 3.1 医药中间体：用于合成含二氟甲氧基苯结构的活性药物成分（API），如非甾体抗炎药或抗抑郁剂。
- 3.2 材料科学：作为液晶材料或有机发光二极管（OLED）的氟化单体前体。
- 3.3 农用化学品：参与构建高效低毒农药分子中的芳环核心。
- 3.4 科研试剂：在有机方法学研究中用于开发新型卤代反应或氟化反应。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭避光容器中，建议在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 惰性气体（如氮气）保护下保存，避免与氧化剂、强酸强碱接触。使用前需恢复至室温并充分摇匀。操作时需在通风橱中进行，佩戴防化手套及护目镜。若长期储存，建议定期检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 GC-MS 和核磁共振 (NMR) 验证结构, 批次间一致性控制在±1%以内。安全数据如下:

- 5.1 危险性: 对皮肤和眼睛有刺激性, 可能引起呼吸道不适。
- 5.2 应急处理: 接触皮肤时立即用肥皂水冲洗, 吸入后转移至空气新鲜处。
- 5.3 废弃物处置: 按有害化学品处理, 不可直接排入下水道。

本产品仅限科研及工业用途, 不适用于直接人体或动物应用。具体实验方案需结合文献及安全评估实施。