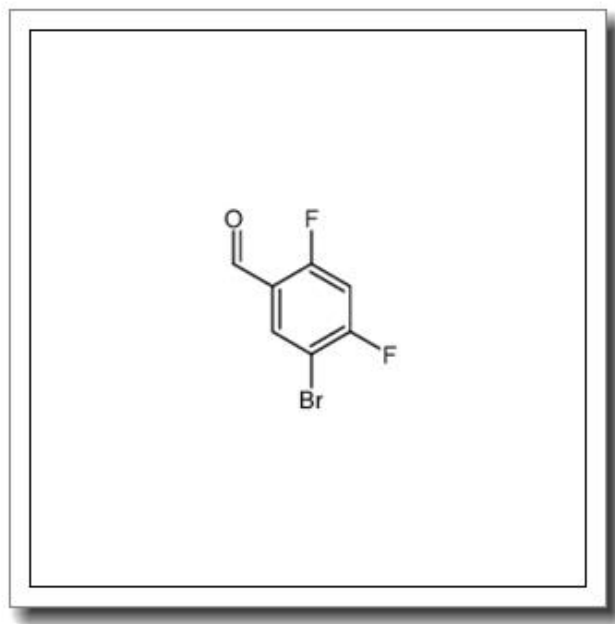


5-溴-2,4-二氟苯甲醛

5-bromo-2,4-difluorobenzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-2,4-difluorobenzaldehyde
中文名称	5-溴-2,4-二氟苯甲醛
CAS 号	473416-91-0
分子式	C ₇ H ₃ BrF ₂ O
分子量	220.999
纯度	≥ 96%

产品说明

5-溴-2,4-二氟苯甲醛产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-2,4-二氟苯甲醛（英文名称：5-bromo-2,4-difluorobenzaldehyde）是一种含卤素的芳香醛类化合物，CAS 号为 473416-91-0，分子式为 $C_7H_3BrF_2O$ ，分子量为 220.999。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的醛基反应活性，同时因苯环上溴和氟原子的引入，表现出独特的电子效应和空间位阻特性。其熔点和沸点数据需参考具体实验条件，易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和二氯甲烷。

2. 生物化学功能与重要性

作为芳香醛衍生物，5-溴-2,4-二氟苯甲醛是合成复杂有机分子的关键中间体。其结构中的溴原子可作为后续偶联反应（如 Suzuki 偶联）的活性位点，而氟原子的强电负性可调节化合物的脂溶性和生物活性。在药物化学中，此类结构常用于构建具有抗菌、抗肿瘤活性的先导化合物。

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，用于合成含氟药物分子或作为蛋白酶抑制剂的骨架结构；在农药领域，可作为除草剂或杀虫剂的中间体；在材料科学中，用于制备液晶材料或功能性高分子单体。此外，也可作为有机合成中的官能团转化试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处，避免光照和潮湿环境，长期储存温度应控制在 2-8°C。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试推荐使用极性有机溶剂，反应条件需根据目标产物特性优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供批次相关的质检报告（COA）。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、

护目镜和防尘口罩。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环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。

注：具体实验方案请参考文献或咨询技术支持团队，以确保安全性和反应效率。