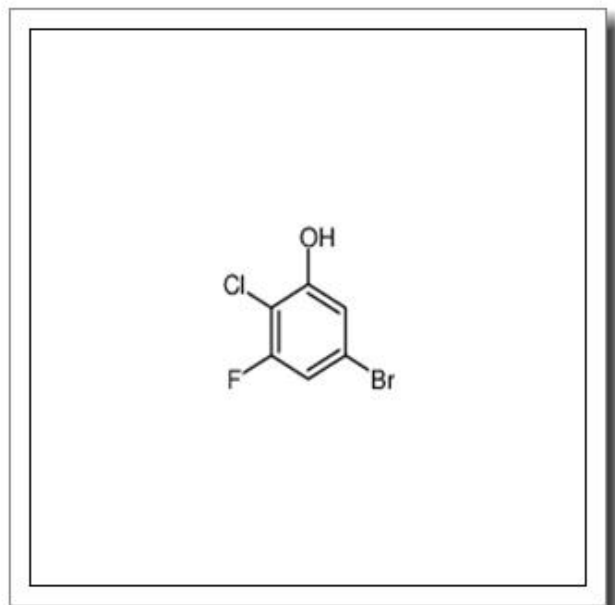


5-Bromo-2-chloro-3-fluorophenol

5-Bromo-2-chloro-3-fluorophenol



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-2-chloro-3-fluorophenol
中文名称	5-溴-2-氯-3-氟苯酚
CAS 号	186590-43-2
分子式	C ₆ H ₃ BrClF ₀ O
分子量	225.443
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-Bromo-2-chloro-3-fluorophenol (5-溴-2-氯-3-氟苯酚) 是一种卤代苯酚衍生物, CAS 号为 186590-43-2, 分子式为 $C_6H_3BrClFO$, 分子量为 225.443。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度不低于 96%。其结构中包含溴、氯和氟三种卤素取代基, 赋予其独特的电子效应和空间位阻, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

5-Bromo-2-chloro-3-fluorophenol 作为一种多卤代苯酚, 常作为中间体用于合成更复杂的有机分子。其卤素取代基可参与亲核取代、偶联反应等, 是构建药物活性分子或功能材料的关键砌块。此外, 其酚羟基可进一步衍生化, 如成醚或成酯, 扩展其在生物活性分子设计中的应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗菌剂、抗肿瘤药物的重要中间体; 在农药化学中, 可用于制备高效低毒的杀虫剂或除草剂; 在材料科学中, 可作为功能高分子材料的单体或改性剂。此外, 它也用于学术研究中的有机合成方法学开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8°C。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护, 以防氧化或吸湿。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 其易溶于有机溶剂 (如甲醇、二氯甲烷), 难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质检报告 (COA)。安全方面, 该化合物对眼睛、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。废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验或生产应用需结合实际情况进一步验证。