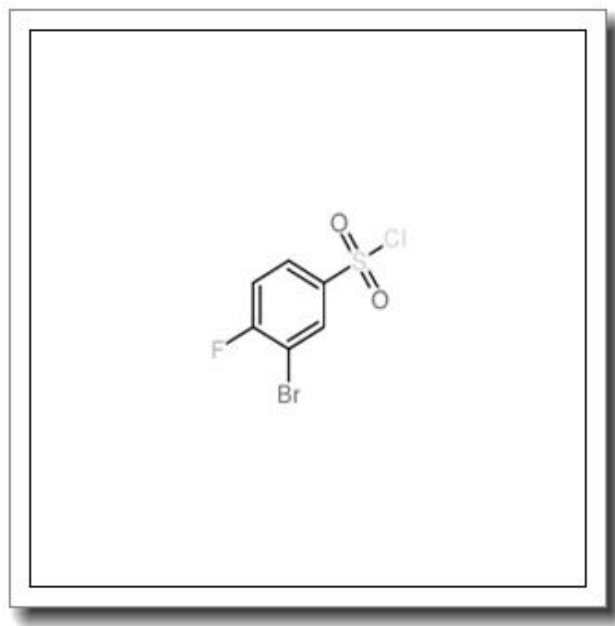


3-溴-4-氟苯磺酰氯

3-Bromo-4-fluorobenzene-1-sulfonyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Bromo-4-fluorobenzene-1-sulfonyl chloride
中文名称	3-溴-4-氟苯磺酰氯
CAS 号	631912-19-1
分子式	C ₆ H ₃ BrClF ₀ S ₂
分子量	273.507
纯度	≥96%

产品说明

3-溴-4-氟苯磺酰氯产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-溴-4-氟苯磺酰氯（英文名称：3-Bromo-4-fluorobenzene-1-sulfonyl chloride）是一种有机磺酰氯衍生物，CAS 号为 631912-19-1，分子式为 $C_6H_3BrClF_2S$ ，分子量为 273.507。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有较高的反应活性。其结构中包含溴、氟取代基及磺酰氯官能团，使其在亲电取代和亲核反应中表现出独特的化学性质。

2. 生物化学功能与重要性

作为磺酰化试剂，3-溴-4-氟苯磺酰氯可通过磺酰化反应与氨基、羟基等官能团结合，形成磺酰胺或磺酸酯类化合物。这类反应在药物化学和材料科学中至关重要，尤其是用于构建具有生物活性的分子骨架。其溴和氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性，因此在药物设计中被广泛用作关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药、农药及功能材料的合成。在医药领域，可作为抗肿瘤、抗感染药物研发的中间体；在农药合成中，用于制备含氟或含溴的高效杀虫剂、除草剂。此外，它还用于高分子材料的改性，如制备磺化聚合物或荧光标记物。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光、低温（2-8°C）条件下密封保存，避免与湿气、强氧化剂及碱性物质接触。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。因其遇水易水解，反应体系需严格无水处理。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息：具有腐蚀性和刺激性，可能引起皮肤、眼睛及呼吸道灼伤。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。运输时需贴腐蚀性标签，按危险化学品规范管理。废弃处理需符合当地环保法规。