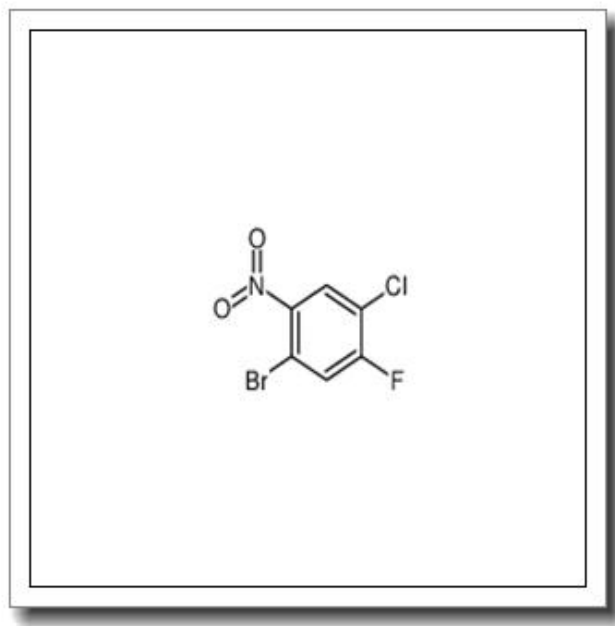


1-溴-4-氯-5-氟-2-硝基苯

1-bromo-4-chloro-5-fluoro-2-nitrobenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-bromo-4-chloro-5-fluoro-2-nitrobenzene
中文名称	1-溴-4-氯-5-氟-2-硝基苯
CAS 号	960000-93-5
分子式	C ₆ H ₂ BrClFN ₂
分子量	254.441
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-溴-4-氯-5-氟-2-硝基苯 (1-bromo-4-chloro-5-fluoro-2-nitrobenzene) 是一种多取代芳香族化合物，化学式为 $C_6H_2BrClFN_2$ ，分子量为 254.441。该化合物为淡黄色至黄色结晶或粉末，CAS 号为 960000-93-5，纯度不低于 96%。其结构中含有溴、氯、氟和硝基等强吸电子基团，使其具有较高的反应活性，常用于有机合成中的亲电取代反应或作为中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为合成中间体，用于构建更复杂的分子结构。其多卤代和硝基特性使其在药物化学和材料科学中具有重要价值，尤其是作为抗菌、抗肿瘤药物或农药的合成前体。其独特的电子效应和空间位阻也使其在催化反应和功能材料开发中受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

1-溴-4-氯-5-氟-2-硝基苯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成含氟或含卤素药物的重要中间体，如抗感染或抗肿瘤化合物。在农药领域，可用于制备高效低毒的除草剂或杀虫剂。此外，在有机光电材料或液晶材料的合成中，该化合物可作为关键结构单元。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光、密封保存于干燥、阴凉处，建议温度控制在 2-8°C，避免与强氧化剂或还原剂接触。使用时应在通风良好的环境中操作，佩戴防护手套、护目镜和实验服。由于其可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，应避免直接接触或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全信息方面，该化合物属于有害化学品，可能引起皮肤过敏或严重眼睛刺激。运输和处置需符合当地法规，废弃时应按危险化学品处理。建议在专业人员指导下使用，并参考安全技术说明书 (MSDS) 以获取详细风险提示和应急措施。