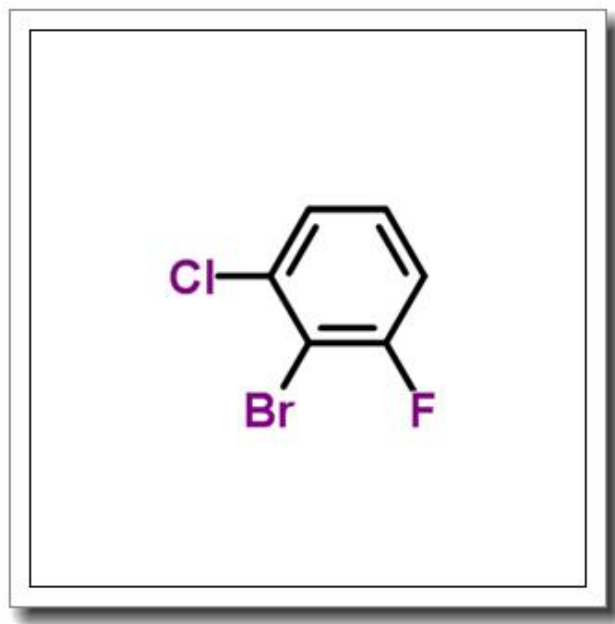


## 2-氯-6-氟溴苯

*2-Bromo-1-chloro-3-fluorobenzene*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-1-chloro-3-fluorobenzene
中文名称	2-氯-6-氟溴苯
CAS 号	309721-44-6
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> BrClF
分子量	209.443
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 2-氯-6-氟溴苯 (2-Bromo-1-chloro-3-fluorobenzene) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氯-6-氟溴苯是一种卤代芳烃化合物，化学式为  $C_6H_3BrClF$ ，分子量为 209.443，CAS 号为 309721-44-6。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体，具有芳香气味。其结构中同时含有溴、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特性，使其在有机合成中表现出较高的反应活性。纯度标准为  $\geq 96\%$ ，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

作为多卤代苯衍生物，2-氯-6-氟溴苯是构建复杂有机分子的重要中间体。卤素原子的强吸电子效应使其易于参与亲核取代反应（如  $S_NAr$  反应）、偶联反应（如 Suzuki 偶联）及金属化反应。此外，其结构中的氟原子可增强化合物的代谢稳定性和脂溶性，在药物化学中具有特殊价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中，用于合成含氟靶向药物或抗感染化合物；在农药领域，可作为杀虫剂或除草剂的合成前体；在材料科学中，用于制备液晶材料或有机电致发光材料 (OLED)。具体用途包括但不限于：

- 钯催化交叉偶联反应的底物
- 含氟芳香族化合物的结构修饰
- 特种高分子材料的单体

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议在 2-8°C 惰性气体（如氮气）保护下保存。使用时应穿戴防护手套、护目镜及防毒面具，避免吸入蒸气或接触皮肤。操作环境需通风良好，远离热源和氧化剂。开封后建议一次性使用完毕，或严格密封后保存。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC/MS 和核磁共振 (NMR) 进行结构确证, 符合企业内控标准。安全数据表明, 该化合物对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性, 可能引起灼伤。安全术语 (H 短语): H315 (造成皮肤刺激)、H319 (造成严重眼刺激)、H335 (可能引起呼吸道刺激)。泄漏处理需使用惰性吸附材料收集, 并按危险废弃物处置。运输分类为 UN 2810, 需符合危险化学品运输规范。

注: 以上信息基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件进一步验证。