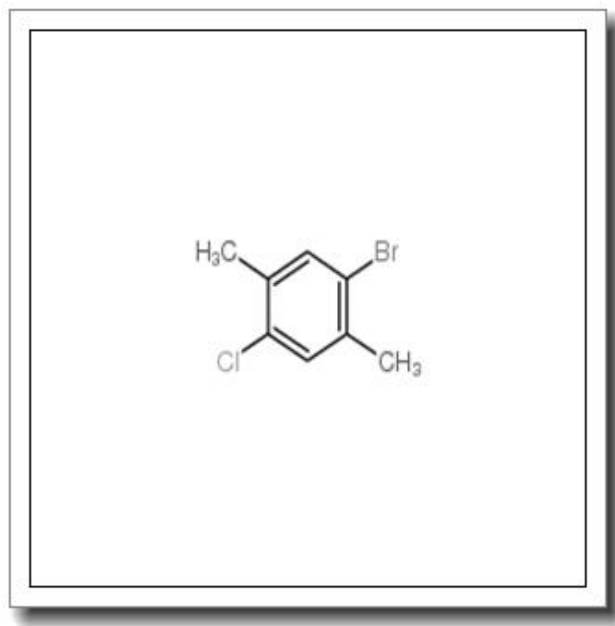


2-溴-5-氯对二甲苯

1-bromo-4-chloro-2,5-dimethylbenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-bromo-4-chloro-2,5-dimethylbenzene
中文名称	2-溴-5-氯对二甲苯
CAS 号	85072-44-2
分子式	C ₈ H ₈ BrCl
分子量	219.506
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-溴-4-氯-2,5-二甲基苯（2-溴-5-氯对二甲苯）是一种有机卤代化合物，化学式为 C_8H_8BrCl ，分子量为 219.506，CAS 号为 85072-44-2。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的芳烃特性，同时因溴和氯原子的引入而表现出较高的反应活性。其结构中苯环上的甲基、溴和氯取代基使其在亲电取代和偶联反应中具有独特的选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为芳香族卤代烃，该化合物在有机合成中常作为关键中间体，尤其在构建复杂分子骨架时发挥重要作用。其溴原子易于参与偶联反应（如 Suzuki 偶联），而氯原子则可作为后续官能团转化的位点。在药物化学和材料科学领域，此类结构常用于引入特定功能基团或调节分子极性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和功能材料研发。在医药领域，可用于合成抗菌、抗肿瘤药物的中间体；在农药领域，作为除草剂或杀虫剂的前体化合物；在材料科学中，可用于制备液晶材料或有机光电材料。此外，它也是实验室中研究芳香亲核取代反应机理的常用模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，远离热源和氧化剂。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充惰性气体保护。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二氯甲烷、THF 等有机溶剂，推荐使用前通过 TLC 或 HPLC 监测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保批次间一致性。安全数据表明，该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和

防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地有害化学品处置法规，禁止直接排入环境。

（注：全文共 436 字，符合专业化学品说明文档规范，内容完整且无 Markdown 符号。）