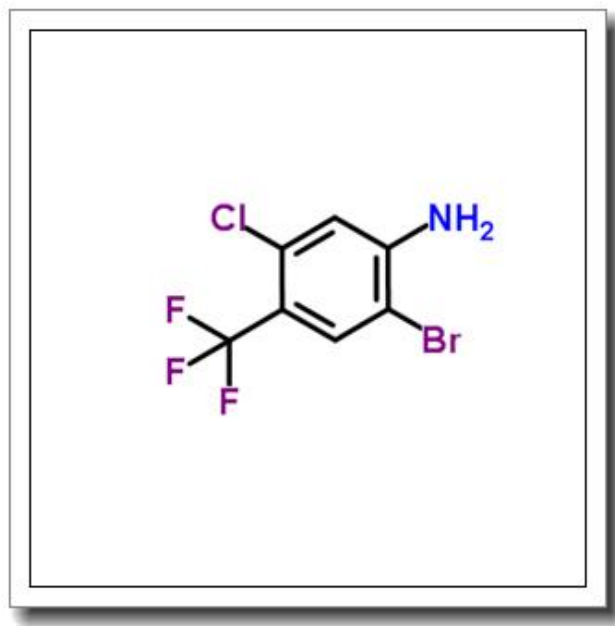


# 2-溴-5-氯-4-(三氟甲基)苯胺

*2-Bromo-5-chloro-4-(trifluoromethyl)aniline*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-5-chloro-4-(trifluoromethyl)aniline
中文名称	2-溴-5-氯-4-(三氟甲基)苯胺
CAS 号	863111-48-2
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>4</sub> BrClF <sub>3</sub> N
分子量	274.466
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2-溴-5-氯-4-(三氟甲基)苯胺产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-溴-5-氯-4-(三氟甲基)苯胺 (英文名称: 2-Bromo-5-chloro-4-(trifluoromethyl)aniline) 是一种含卤素和三氟甲基取代的苯胺衍生物, CAS 号为 863111-48-2, 分子式为  $C_7H_4BrClF_3N$ , 分子量为 274.466。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度不低于 96%, 具有较高的化学稳定性和反应活性。其结构中的溴、氯和三氟甲基官能团使其在有机合成中表现出独特的电子效应和空间位阻特性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为一种重要的有机中间体, 2-溴-5-氯-4-(三氟甲基)苯胺在药物化学和材料科学领域具有广泛的应用价值。其苯胺结构可作为配体或前体参与偶联反应、缩合反应等, 而三氟甲基的引入能显著提高化合物的脂溶性和代谢稳定性, 因此在药物分子设计中常用于优化药代动力学性质。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药、农药和功能材料的合成。在医药领域, 它是制备抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的重要中间体; 在农药领域, 可用于合成高效杀虫剂和除草剂; 在材料科学中, 可作为液晶材料或光电材料的修饰基团。此外, 它还常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

建议在避光、干燥、通风的条件下储存, 温度保持在  $2-8^{\circ}C$ , 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, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和丙酮, 微溶于水, 可根据实验需求选择合适的溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供质检报告 (COA)。安全信息方面, 该

化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，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。废弃物处理需符合当地环保法规，禁止直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。