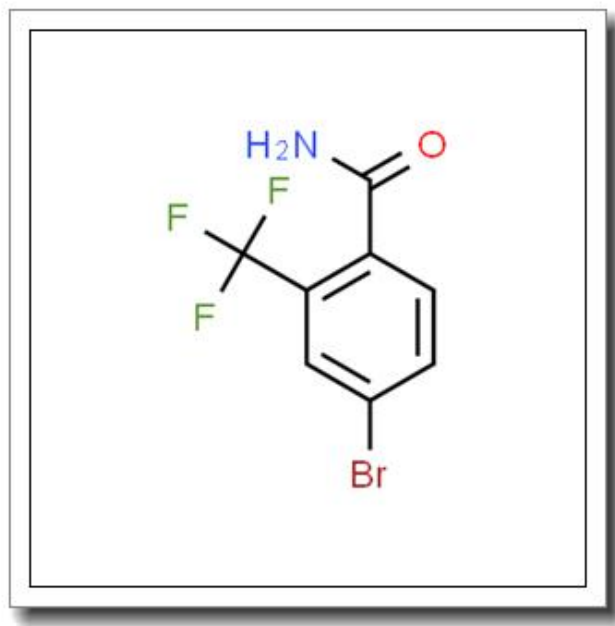


4-溴-2-(三氟甲基)苯甲酰胺

4-Bromo-2-(trifluoromethyl)benzamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-2-(trifluoromethyl)benzamide
中文名称	4-溴-2-(三氟甲基)苯甲酰胺
CAS 号	123524-61-8
分子式	C ₈ H ₅ BrF ₃ N ₁ O
分子量	268.03
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-溴-2-(三氟甲基)苯甲酰胺 (4-Bromo-2-(trifluoromethyl)benzamide, CAS 号: 123524-61-8) 是一种有机溴化物, 分子式为 $C_8H_5BrF_3NO$, 分子量为 268.03。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度不低于 96%。其结构中包含溴原子和三氟甲基基团, 赋予其独特的化学性质, 如较高的电负性和稳定性。该化合物在有机溶剂 (如甲醇、乙醇、二甲基亚砷) 中具有良好的溶解性, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

4-溴-2-(三氟甲基)苯甲酰胺作为一种含氟芳香族化合物, 在生物化学领域具有重要价值。其结构中的三氟甲基和溴原子可作为活性位点参与多种化学反应, 例如亲核取代和偶联反应。该化合物常作为中间体用于合成药物分子或功能材料, 尤其在含氟药物的研发中表现突出, 因其能够增强化合物的代谢稳定性和生物活性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗肿瘤、抗炎和抗病毒药物的重要中间体。在农药领域, 可用于制备高效低毒的含氟农药。此外, 在材料科学中, 可作为功能高分子材料的改性单体或交联剂。具体用途包括但不限于: 有机合成中的官能团转化、药物先导化合物的结构修饰以及特种材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 保护的容器中。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用极性有机溶剂, 如二甲基亚砷 (DMSO) 或 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF), 并在使用前进行溶解度测试。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免与眼睛、皮肤或黏膜接触。若不慎接触, 应立即用大量清水冲

洗并就医。该化合物可能对水生生物有毒，需妥善处理废弃物，遵守当地环保法规。安全数据表（SDS）可提供更详细的毒理学信息和安全操作指南。