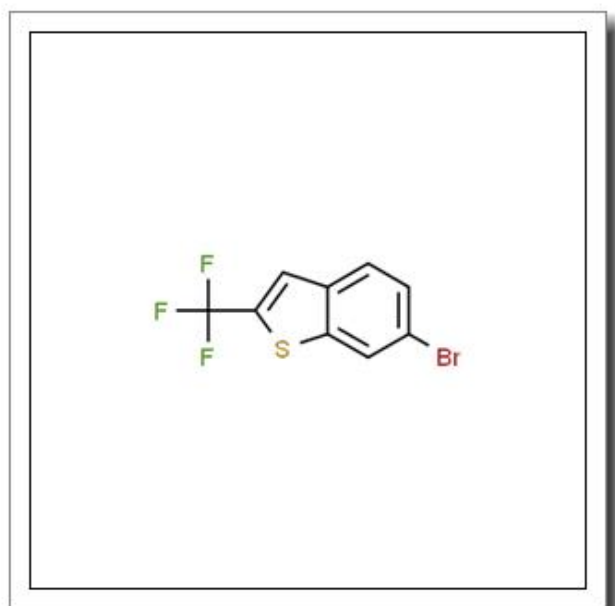


6-Bromo-2-(trifluoromethyl)benzo[b]thiophene

6-Bromo-2-(trifluoromethyl)benzo[b]thiophene



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Bromo-2-(trifluoromethyl)benzo[b]thiophene
中文名称	6-Bromo-2-(trifluoromethyl)benzo[b]thiophene
CAS 号	1709825-02-4
分子式	C ₉ H ₄ BrF ₃ S
分子量	281.09
纯度	≥ 96%

产品说明

6-Bromo-2-(trifluoromethyl)benzo[b]thiophene 产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-Bromo-2-(trifluoromethyl)benzo[b]thiophene 是一种有机硫化合物，化学式为 C₉H₄BrF₃S，分子量为 281.09。其 CAS 号为 1709825-02-4，纯度为 96%以上。该化合物结构中含有苯并[b]噻吩骨架，并在 6 位引入溴原子、2 位引入三氟甲基，赋予其独特的电子效应和空间位阻特性。其高纯度和稳定的化学性质使其适用于精细有机合成与药物研发领域。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯并噻吩衍生物，具有显著的生物活性潜力。三氟甲基的强吸电子性和溴原子的可修饰性，使其成为药物分子设计中的重要中间体，尤其在抗炎、抗肿瘤及中枢神经系统药物研发中具有广泛应用前景。其结构特性还可用于调控分子与靶标蛋白的相互作用，增强药物的代谢稳定性和选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

6-Bromo-2-(trifluoromethyl)benzo[b]thiophene 主要用于医药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成小分子抑制剂、激酶调节剂的关键砌块；在材料科学中，可用于制备有机发光二极管（OLED）或液晶材料的中间体。此外，其衍生物在农药化学和功能材料改性中也有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光、密封保存于-20° C 至 4° C 的干燥环境中，长期储存建议充入惰性气体保护。使用时应避免直接接触皮肤或吸入粉尘，操作需在通风橱中进行。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜（DMSO）和部分有机溶剂，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，并提供相关谱图（如 NMR、MS）以供验证。其安全信息需参考物质安全数据表（MSDS），包括但不限于：避免与强氧化剂接触，可能

引起眼睛和皮肤刺激。废弃物处理需符合当地环保法规。实验人员需佩戴防护手套、护目镜及实验服，确保操作安全。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。