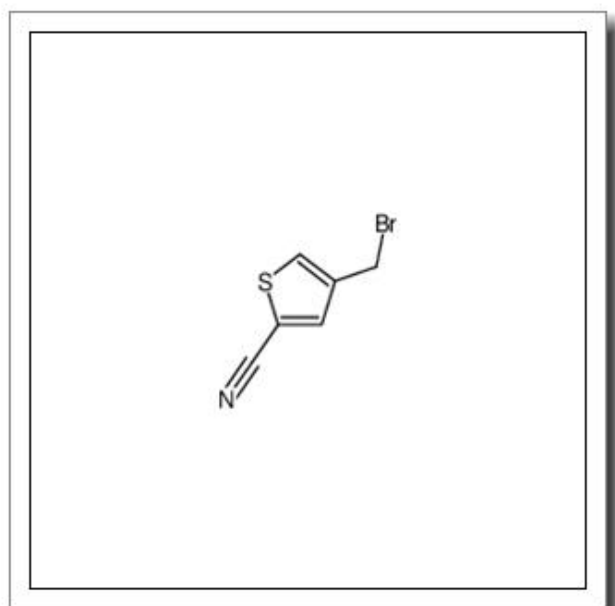


4-(Bromomethyl)-2-thiophenecarbonitrile

4-(Bromomethyl)-2-thiophenecarbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(Bromomethyl)-2-thiophenecarbonitrile
中文名称	4-(Bromomethyl)-2-thiophenecarbonitrile
CAS 号	186552-07-8
分子式	C ₆ H ₄ BrNS
分子量	202.072
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-(溴甲基)-2-噻吩甲腈 (4-(Bromomethyl)-2-thiophenecarbonitrile) 是一种含溴和氰基的噻吩类有机化合物, CAS 号为 186552-07-8, 分子式为 C_6H_4BrNS , 分子量为 202.072。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中包含高反应活性的溴甲基和氰基官能团, 使其在有机合成中可作为重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于构建复杂的杂环结构或功能化分子。溴甲基的高反应性使其易于参与亲核取代反应, 而氰基则可进一步转化为羧酸、酰胺或其他含氮官能团。这些特性使其在药物研发和材料科学中具有重要价值, 尤其适用于合成具有生物活性的噻吩衍生物。

3. 主要应用领域与具体用途

4-(溴甲基)-2-噻吩甲腈广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可用于合成抗肿瘤、抗炎或抗菌药物的中间体。在农药领域, 它是构建高效杀虫剂或除草剂的关键原料。此外, 该化合物还可用于制备有机光电材料, 如聚合物太阳能电池或 OLED 材料的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光、密封保存于干燥阴凉处, 建议储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 以防分解或吸潮。使用时应在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在惰性气体 (如氮气) 保护下进行反应, 以减少副反应发生。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格管控重金属和溶剂残留。其安全信息如下: GHS 分类为急性毒性 (口服、皮肤接触)、皮肤腐蚀/刺激和严重眼损伤/眼刺

激。操作时应避免与强氧化剂或强酸接触，以防剧烈反应。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。