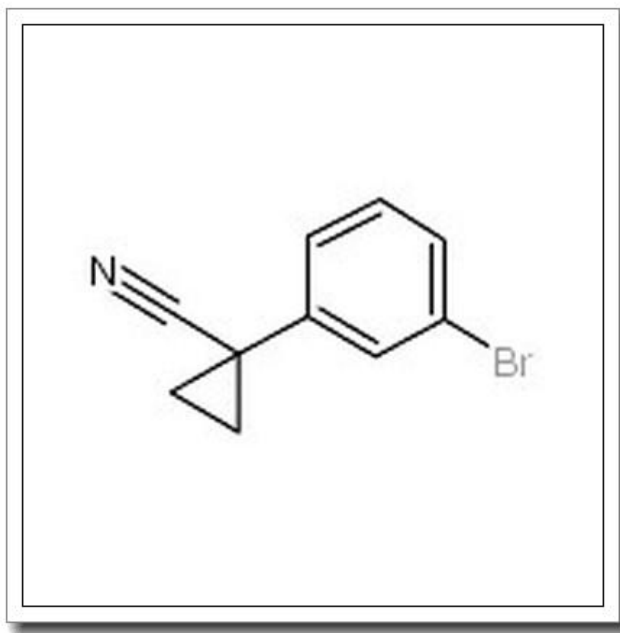


1-(3-溴-苯基)-环丙烷甲腈

1-(3-Bromophenyl)cyclopropanecarbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3- Bromophenyl)cyclopropanecarbonitrile
中文名称	1-(3-溴-苯基)-环丙烷甲腈
CAS 号	124276-83-1
分子式	C10H8BrN
分子量	222.081
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(3-溴-苯基)-环丙烷甲腈 (1-(3-Bromophenyl)cyclopropanecarbonitrile) 是一种有机溴化物，化学式为 $C_{10}H_8BrN$ ，分子量为 222.081，CAS 号为 124276-83-1。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度通常高于 96%。其结构特征为环丙烷基与苯环通过碳-碳键连接，苯环 3 位被溴原子取代，同时环丙烷上连有氰基官能团。这种独特的结构使其在有机合成中具有较高的反应活性，尤其是作为中间体参与偶联反应或环化反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为合成中间体，用于构建更复杂的分子结构。其溴原子可作为反应位点参与 Suzuki 或 Heck 等偶联反应，而氰基则可能进一步转化为羧酸、酰胺或其他含氮衍生物。这类结构在药物化学中尤为重要，常见于抗抑郁、抗炎或抗肿瘤活性分子的合成路径中。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(3-溴-苯基)-环丙烷甲腈广泛应用于医药研发和材料科学领域。在医药领域，它是合成小分子抑制剂或受体调节剂的关键中间体；在材料科学中，可用于制备液晶材料或功能性高分子单体。此外，其衍生物也可能用于农药或染料的合成。

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，推荐温度为 2-8° C。使用时需在通风橱中操作，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。溶解性测试表明，其易溶于有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 或甲醇，但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 数据以供验证。安全信息显示，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作

时应严格遵守化学品安全规范。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规定处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合文献与实际需求进行优化。