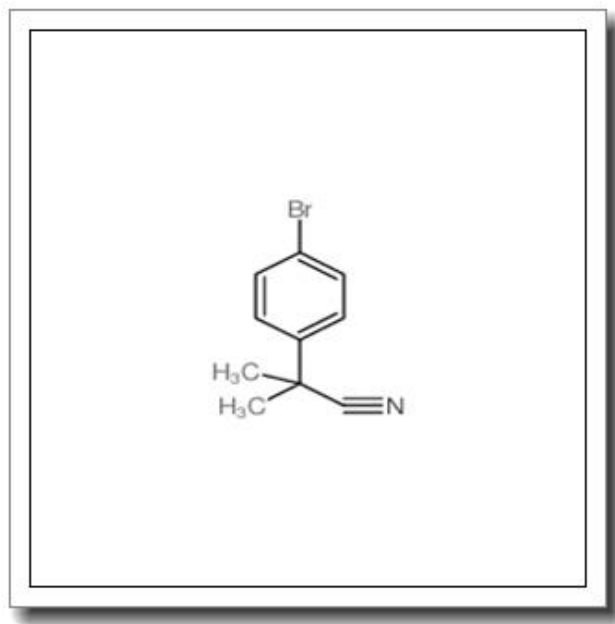


2-(4-溴苯基)-2-甲基丙腈

2-(4-Bromophenyl)-2-Methylpropanenitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-Bromophenyl)-2-Methylpropanenitrile
中文名称	2-(4-溴苯基)-2-甲基丙腈
CAS 号	101184-73-0
分子式	C ₁₀ H ₁₀ BrN
分子量	224.097
纯度	≥96%

产品说明

2-(4-溴苯基)-2-甲基丙腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(4-Bromophenyl)-2-Methylpropanenitrile (CAS 101184-73-0) 是一种含溴芳香族腈类化合物，分子式为 C₁₀H₁₀BrN，分子量 224.097。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度 ≥96%，具有典型腈类化合物的特征性气味。其结构中溴原子与苯环的共轭效应及氰基的强吸电子性，使其成为有机合成中重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可通过氰基的活性参与亲核加成反应，同时苯环上的溴原子可作为偶联反应的位点（如 Suzuki 偶联）。在药物化学中，此类结构常用于构建 α-支链芳基乙胺类骨架，这类骨架广泛存在于抗抑郁、抗帕金森病等神经活性分子中。其高反应性使其在复杂分子构建中具有关键价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药中间体合成，特别是中枢神经系统药物研发。具体用途包括：

1. 作为手性合成子用于非天然氨基酸衍生物的制备
2. 参与钯催化交叉偶联反应构建联芳基结构
3. 用于合成具有生物活性的吲哚类或喹啉类杂环化合物
4. 在材料科学中作为液晶单体前体

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光保存于 2-8℃ 干燥环境。建议充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免与强氧化剂、强酸接触。溶解性测试表明，本品易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，微溶于醇类。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据：

1. 危害标识：H302（吞咽有害）、H315（皮肤刺激）
2. 防护措施：佩戴护目镜、防化手套，接触后立即用大量清水冲洗

3. 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 不可直接排入下水道
本产品仅限科研用途, 不适用于医药或食品领域。

(注: 实际使用前请务必查阅最新版物质安全数据表 MSDS)