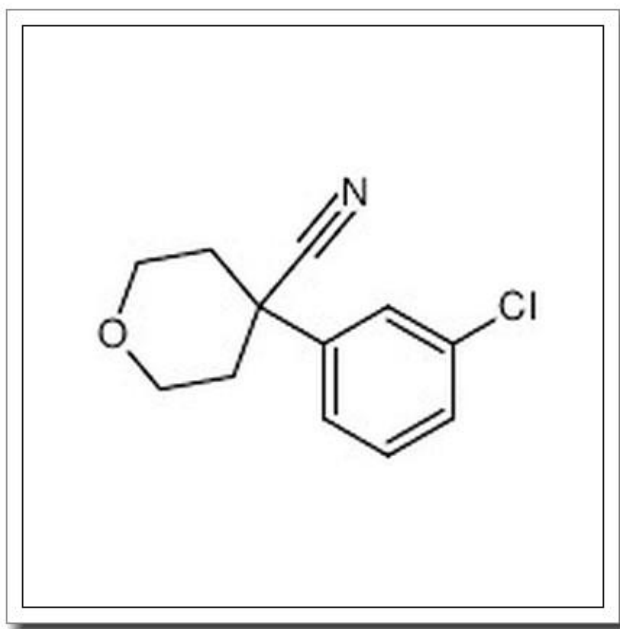


4-(3-chlorophenyl)-tetrahydro-2H-pyran-4-carbonitrile

4-(3-chlorophenyl)-tetrahydro-2H-pyran-4-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(3-chlorophenyl)-tetrahydro-2H-pyran-4-carbonitrile
中文名称	4-(3-氯苯基)-四氢-2H-吡喃-4-腈
CAS 号	473706-22-8
分子式	C ₁₂ H ₁₂ ClN ₀ O
分子量	221.683
纯度	>96%

产品说明

4-(3-氯苯基)-四氢-2H-吡喃-4-甲腈产品说明书

产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-(3-chlorophenyl)-tetrahydro-2H-pyran-4-carbonitrile, CAS 号为 473706-22-8, 分子式为 C₁₂H₁₂ClN₀, 分子量为 221.683。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 属于含氯芳香杂环衍生物, 其结构中包含四氢吡喃环与氰基官能团, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性。

生物化学功能与重要性

该化合物作为有机合成中间体, 在药物化学和材料科学领域具有重要价值。其吡喃环结构可参与多种亲核取代反应, 而氰基官能团为后续衍生化(如水解、还原或环化)提供了关键位点。在生物活性分子设计中, 此类结构常作为药效团骨架, 用于开发中枢神经系统药物或抗菌剂。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发: 用于合成具有潜在抗抑郁、抗焦虑活性的先导化合物。
2. 农药化学: 作为杀菌剂或杀虫剂的中间体。
3. 材料科学: 参与制备功能性高分子材料的单体修饰。
4. 学术研究: 在有机合成方法学中作为模板分子研究环化反应机理。

储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 置于干燥、避光、-20℃至 4℃环境下, 避免与氧化剂、强酸强碱接触。使用前需恢复至室温并充分干燥, 建议在惰性气体保护下进行反应操作。实验室操作时应佩戴防尘口罩、化学护目镜及丁腈手套。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明:

1. 急性毒性: LD₅₀ (大鼠经口) >500 mg/kg (依据 GHS 分类为 Warning 级别)。
2. 潜在危害: 可能引起眼睛刺激和皮肤过敏, 避免吸入粉尘。
3. 应急处理: 接触皮肤时立即用肥皂水冲洗, 误入眼睛需用大量清水冲洗 15 分钟

并就医。

4. 废弃处置：按危险化学品规范处理，不可直接排入环境。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实际需求进行安全评估。更多技术参数请索取 COA 报告。