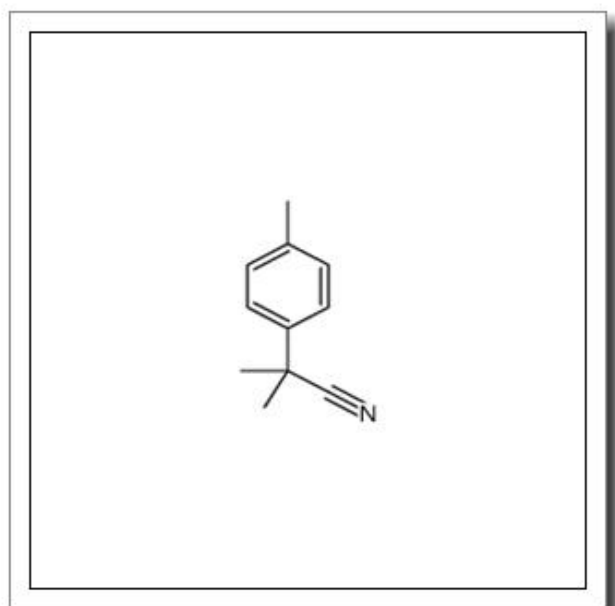


2-Methyl-2-(4-methylphenyl)propanenitrile

2-Methyl-2-(4-methylphenyl)propanenitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-(4-methylphenyl)propanenitrile
中文名称	2-Methyl-2-(4-methylphenyl)propanenitrile
CAS 号	40119-34-4
分子式	C ₁₁ H ₁₃ N
分子量	159. 228
纯度	≥ 96%

产品说明

2-Methyl-2-(4-methylphenyl)propanenitrile 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-Methyl-2-(4-methylphenyl)propanenitrile (CAS 号: 40119-34-4) 是一种有机腈类化合物, 分子式为 $C_{11}H_{13}N$, 分子量为 159.228。该物质为无色至淡黄色液体或结晶固体, 具有特征性芳香气味。其化学结构中包含甲基苯基和腈基团, 赋予其独特的反应活性。产品纯度 $\geq 96\%$, 适用于精细化学合成和医药中间体制备。

2. 生物化学功能与重要性

作为腈类衍生物, 该化合物在生物化学领域表现出显著的官能团转化潜力。其腈基可通过水解、还原等反应转化为羧酸、胺等关键中间体, 在药物分子构建中具有重要价值。此外, 甲基苯基结构增强了化合物的疏水性, 使其在脂溶性体系的设计中具有应用优势。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 3.1 医药中间体: 用于合成非甾体抗炎药、抗抑郁药等活性分子的关键片段。
- 3.2 材料科学: 作为聚合物改性剂或液晶材料的合成前体。
- 3.3 农药化学: 参与拟除虫菊酯类杀虫剂的中间体制备。
- 3.4 科研试剂: 在有机合成方法学研究中作为标准底物使用。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避免光照和潮湿环境, 推荐温度范围为 $2-8^{\circ}C$ 。长期保存建议充入惰性气体 (如氮气)。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明其易溶于乙醇、丙酮等有机溶剂, 水溶性较低, 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

本产品通过 HPLC 检测纯度, 批次间偏差控制在 $\pm 1\%$ 以内。MS 和 NMR 谱图验证结构一致性。安全数据表明: 该物质对眼睛和呼吸道有刺激性 (GHS 分类: H315-H319-

H335)，操作时应佩戴护目镜和防毒面具。意外接触时需立即用大量清水冲洗，并按化学品泄漏应急预案处理。废弃物处置需符合当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。）