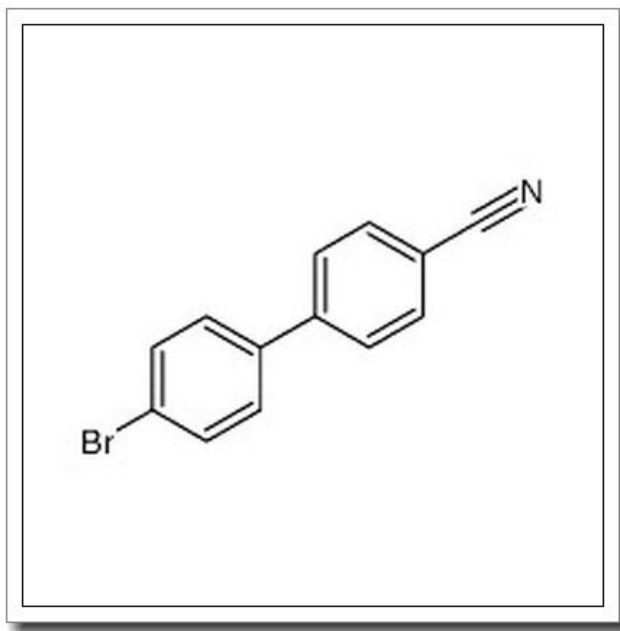


4-(4-bromophenyl)benzonitrile

4-(4-bromophenyl)benzonitrile



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|------------------------------------|
| 化学名称 | 4-(4-bromophenyl)benzonitrile |
| 中文名称 | 4-(4-bromophenyl)benzonitrile |
| CAS 号 | 57774-35-3 |
| 分子式 | C ₁₃ H ₈ BrN |
| 分子量 | 258.113 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-(4-溴苯基)苯甲腈 (4-(4-bromophenyl)benzotrile) 是一种有机溴化合物, CAS 号为 57774-35-3, 分子式为 $C_{13}H_8BrN$, 分子量为 258.113。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中包含溴苯基和苯甲腈基团, 具有较高的化学稳定性和疏水性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

4-(4-溴苯基)苯甲腈在生物化学研究中常作为中间体或配体使用。其溴原子和氰基官能团使其易于参与偶联反应、亲核取代反应等, 是构建复杂有机分子 (如药物活性分子或功能材料) 的重要砌块。此外, 其刚性结构和电子特性使其在材料科学中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药化学中, 它可用于合成抗肿瘤、抗炎或中枢神经系统药物的中间体。在材料科学中, 可作为液晶材料或光电功能材料的合成前体。此外, 它还用于学术研究中的分子探针设计和金属有机框架 (MOF) 构建。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度范围为 2-8°C。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。开封后应密封保存, 防止吸湿或氧化。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 使用时需选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度稳定在 96% 以上。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 避免对环境造成污染。