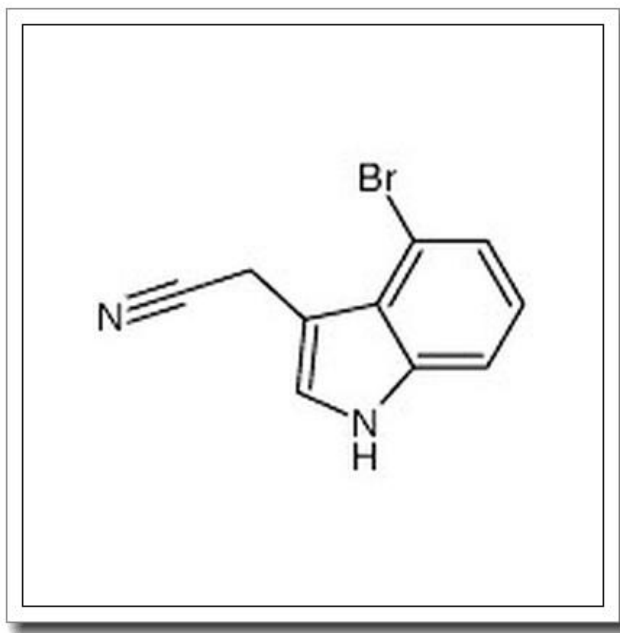


2-(4-溴-3-吲哚基)乙腈

2-(4-bromo-1H-indol-3-yl)acetonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-bromo-1H-indol-3-yl)acetonitrile
中文名称	2-(4-溴-3-吲哚基)乙腈
CAS 号	89245-35-2
分子式	C ₁₀ H ₇ BrN ₂
分子量	235.08
纯度	>96%

产品说明

2-(4-溴-3-吲哚基)乙腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(4-溴-3-吲哚基)乙腈 (化学名称: 2-(4-bromo-1H-indol-3-yl)acetonitrile) 是一种重要的吲哚衍生物, 分子式为 $C_{10}H_7BrN_2$, 分子量为 235.08。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, CAS 号为 89245-35-2, 纯度标准 >96%。其结构中的溴原子和乙腈基团赋予其较高的反应活性, 使其成为有机合成和药物化学中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吲哚类生物碱的结构类似物, 在生物化学研究中具有独特价值。其吲哚环结构可模拟天然色氨酸代谢产物, 参与酶抑制实验或受体结合研究。溴原子的引入增强了分子的亲电性, 使其易于在偶联反应中作为底物, 广泛应用于多肽修饰和杂环化合物合成。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品常用于抗肿瘤药物和神经活性分子的前体合成, 尤其用于构建含吲哚骨架的激酶抑制剂。农业化学中, 可作为植物生长调节剂的中间体。此外, 在材料科学中, 其衍生物可用于荧光探针的制备。实验室中常通过 Suzuki 偶联等反应进一步功能化。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体保护。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇, 不溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm。安全数据表 (SDS) 显示其为刺激性物质, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例, 禁止直接排放至环境中。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系我司技术支持部门获取。