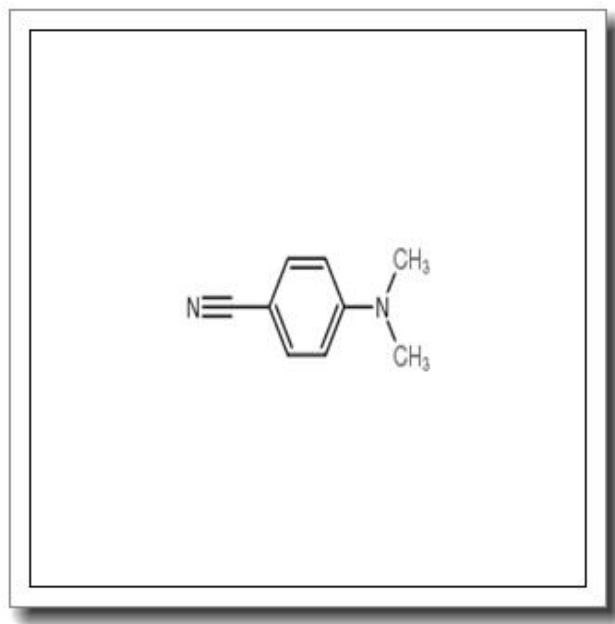


4-(二甲氨基)苄腈

4-(dimethylamino)benzonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(dimethylamino)benzonitrile
中文名称	4-(二甲氨基)苄腈
CAS 号	1197-19-9
分子式	C ₉ H ₁₀ N ₂
分子量	146.189
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: 4-(二甲氨基)苄腈

化学名称: 4-(dimethylamino)benzotrile

CAS 号: 1197-19-9

分子式: C₉H₁₀N₂

分子量: 146.189

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

4-(二甲氨基)苄腈是一种有机化合物,属于芳香腈类衍生物。其分子结构中包含一个二甲胺基团(-N(CH₃)₂)和一个氰基(-CN),分别位于苯环的对位。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末,具有较高的化学稳定性,可溶于常见有机溶剂如乙醇、甲醇和乙醚,微溶于水。其分子量为146.189,纯度为96%以上,适用于多种化学合成和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

4-(二甲氨基)苄腈在生物化学领域具有重要作用,常作为荧光探针或分子标记物的前体。其结构中的二甲胺基和氰基使其具有独特的电子效应,可用于研究分子间相互作用和光物理性质。此外,该化合物在药物化学中作为中间体,参与合成具有生物活性的分子,如抗肿瘤和抗菌药物。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为构建复杂分子的中间体,用于合成染料、荧光材料和药物。
- 材料科学: 用于制备光电材料或液晶材料,因其独特的电子结构可调节材料性能。
- 分析化学: 作为荧光标记物或探针,用于检测特定生物分子或环境污染物。
- 医药研发: 参与合成具有药理活性的化合物,如抗炎或抗病毒药物。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免阳光直射和潮湿。温度应控制在 2-8° C，以延长保质期。使用时应佩戴适当的防护装备，如手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风橱中进行，确保安全。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度 $\geq 96\%$ (HPLC 检测)。安全信息如下：

- 避免与强氧化剂接触，以防发生剧烈反应。
- 如不慎接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意丢弃。
- 详细安全数据可参考 MSDS（材料安全数据表）。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全规范。