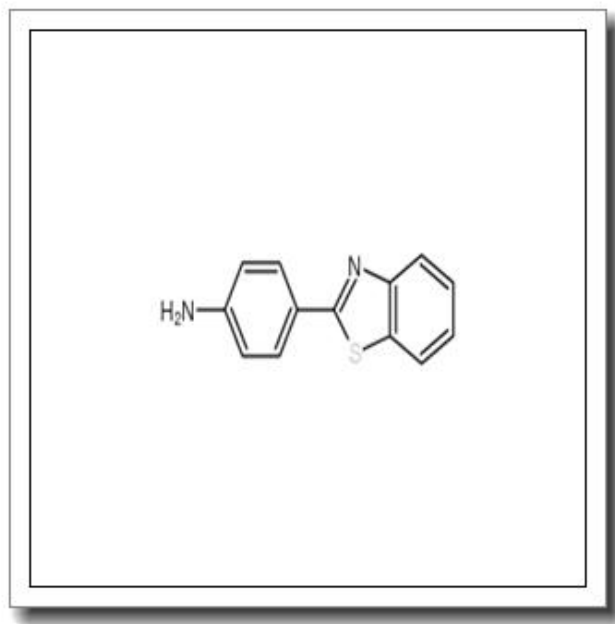


4-(2-苯并噻唑基)苯胺

4-(2-Benzothiazolyl)aniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(2-Benzothiazolyl)aniline
中文名称	4-(2-苯并噻唑基)苯胺
CAS 号	6278-73-5
分子式	C ₁₃ H ₁₀ N ₂ S
分子量	226.297
纯度	≥ 96%

产品说明

4-(2-苯并噻唑基)苯胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(2-Benzothiazolyl)aniline, 中文名称为 4-(2-苯并噻唑基)苯胺, CAS 号为 6278-73-5, 是一种重要的有机合成中间体。其分子式为 $C_{13}H_{10}N_2S$, 分子量为 226.297, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。该化合物为淡黄色至棕色结晶或粉末, 具有苯并噻唑和苯胺的双重结构特征, 表现出良好的热稳定性和一定的光敏性。其结构中苯并噻唑环赋予其独特的电子效应, 而苯胺基团则提供了反应活性位点, 使其在多种化学反应中具有广泛应用潜力。

2. 生物化学功能与重要性

4-(2-苯并噻唑基)苯胺在生物化学领域主要作为荧光探针和染料合成的关键前体。其苯并噻唑结构能够与特定生物分子结合, 产生荧光信号, 因此在生物标记和检测中具有重要价值。此外, 该化合物还可作为酶抑制剂或配体, 用于研究蛋白质相互作用和药物靶点筛选。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于有机合成、材料科学和生物医学研究。在有机合成中, 它是制备荧光染料、光电材料和液晶化合物的关键中间体。在材料科学领域, 可用于合成高性能聚合物和功能材料。在生物医学研究中, 常用于开发荧光标记试剂和药物先导化合物。具体用途包括但不限于: 荧光探针的合成、药物分子结构修饰、以及新型功能材料的开发。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中, 建议储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 避免与强氧化剂、强酸或强碱接触。使用时需在通风良好的条件下操作, 并佩戴适当的防护装备(如手套、护目镜和实验服)。开封后应尽快使用, 避免长时间暴露于空气中。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，确保纯度 $\geq 96\%$ （HPLC 检测）。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，操作时应避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规进行处置，避免对环境造成污染。

以上信息仅供参考，具体实验和应用需结合实际情况进行优化。