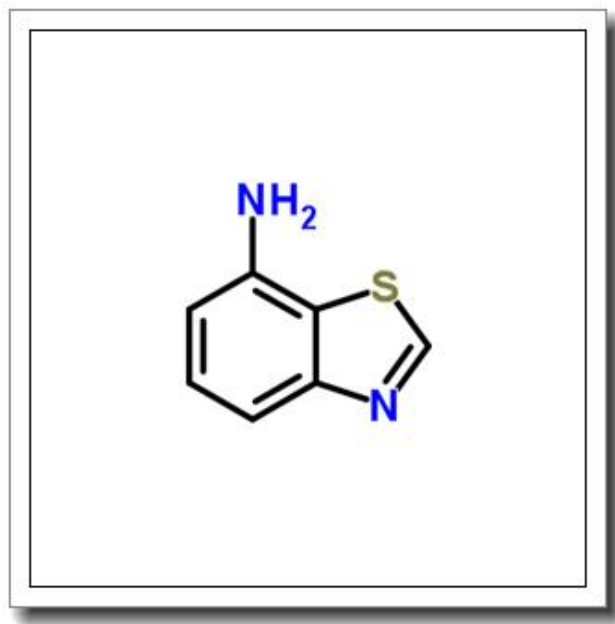


苯并[D]噻唑-7-胺

Benzo[d]thiazol-7-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzo[d]thiazol-7-amine
中文名称	苯并[D]噻唑-7-胺
CAS 号	1123-55-3
分子式	C ₇ H ₆ N ₂ S
分子量	150.201
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

苯并[D]噻唑-7-胺 (Benzo[d]thiazol-7-amine) 是一种含氮杂环化合物, 化学式为 $C_7H_6N_2S$, 分子量为 150.201。其 CAS 号为 1123-55-3, 纯度通常不低于 96%。该化合物由苯并噻唑环与氨基官能团构成, 呈现白色至浅黄色结晶或粉末状, 具有典型的芳香杂环特性。其结构中噻唑环的硫原子和氮原子赋予其独特的电子分布和化学反应活性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

苯并[D]噻唑-7-胺作为一种重要的中间体, 在生物化学领域表现出显著的活性。其结构中的氨基和噻唑环可作为配体与金属离子结合, 或参与亲核取代反应。此外, 该化合物是合成多种生物活性分子的关键前体, 例如抗菌剂、抗肿瘤药物和荧光探针。其杂环结构能够模拟天然生物分子的构象, 因此在药物设计和生物标记物开发中具有广泛应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和精细化工领域。在药物化学中, 它是合成噻唑类衍生物的重要原料, 可用于开发抗感染和抗炎药物。在材料科学中, 苯并[D]噻唑-7-胺可作为荧光材料的构建单元, 用于制备有机发光二极管 (OLED) 或生物成像试剂。此外, 它还用于农药中间体的合成, 以及作为配体参与催化反应。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议充氮保护。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。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂如甲醇、二甲基亚砷 (DMSO), 但在水中溶解度较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 苯并[D]噻唑-7-胺对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴

防护手套和护目镜。若不慎接触，需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，避免直接排放至环境中。详细安全信息请参考产品安全技术说明书（MSDS）。