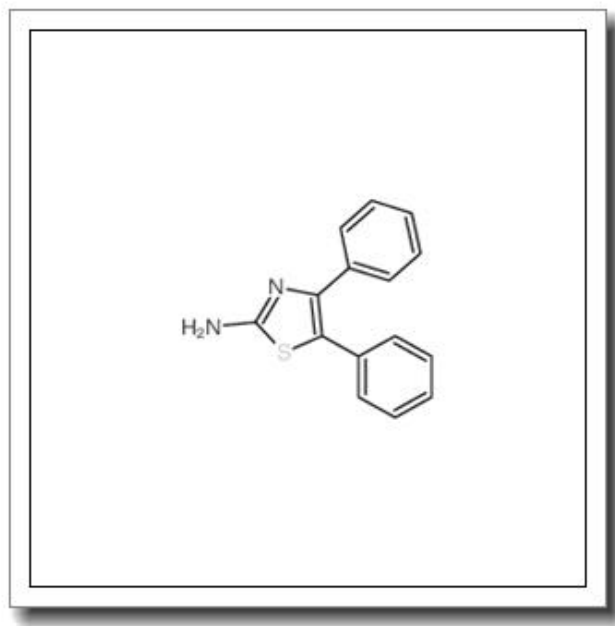


2-氨基-4,5-二苯基噻唑

4,5-diphenyl-1,3-thiazol-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,5-diphenyl-1,3-thiazol-2-amine
中文名称	2-氨基-4,5-二苯基噻唑
CAS 号	6318-74-7
分子式	C ₁₅ H ₁₂ N ₂ S
分子量	252.334
纯度	≥ 96%

产品说明

4, 5-二苯基-1, 3-噻唑-2-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4, 5-二苯基-1, 3-噻唑-2-胺 (4, 5-diphenyl-1, 3-thiazol-2-amine) 是一种含苯基取代的噻唑类化合物, 化学式为 $C_{15}H_{12}N_2S$, 分子量 252. 334, CAS 号为 6318-74-7。其结构由噻唑环核心与 2 位氨基及 4, 5 位双苯基取代基组成, 赋予其显著的疏水性和共轭体系特性。本品为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 可溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇和氯仿, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为噻唑衍生物, 具有独特的电子结构和生物活性。氨基与噻唑环的协同作用使其可作为配体或中间体参与金属配合物合成, 同时苯基的引入增强了其与生物大分子的 $\pi - \pi$ 堆积作用。在药物化学中, 此类结构常作为抗菌、抗肿瘤先导化合物的核心骨架, 或用于荧光探针设计。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品用于构建抗结核、抗疟疾药物的噻唑胺类衍生物。材料科学中, 其共轭结构适用于有机发光二极管 (OLED) 材料的合成。此外, 在生化研究中可作为酶抑制剂或蛋白质相互作用研究的工具分子。具体实验用途包括但不限于: 小分子库构建、杂环化合物合成、光物理性质研究等。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照及潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用前需恢复至室温并短暂离心, 推荐工作浓度为 1-10 mM (根据实验体系优化)。溶解时建议超声辅助, 水体系需加入 $\leq 1\%$ 助溶剂 (如 DMSO)。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$, 批次间一致性控制在 $\pm 2\%$ 。安全数据表明其对眼睛和皮肤有刺激性 (GHS 分类: H315-H319), 操作时需佩戴防护装备并在通风橱中进行。

行。废弃物应作为有害化学品处置，避免直接接触或吸入粉尘。详细毒理学数据参见随附的 MSDS 文件。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。使用者应具备专业化学品操作资质。