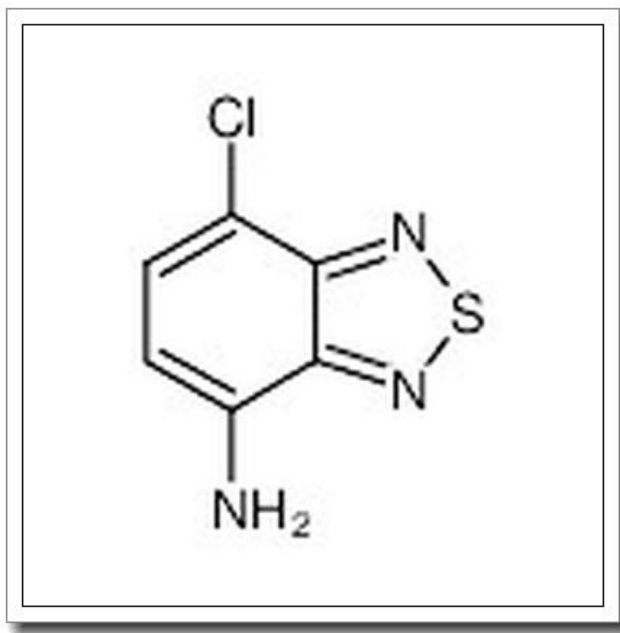


4-氨基-7-氯-2,1,3-苯并噻二唑

7-chloro-benzo[1, 2, 5]thiadiazol-4-ylamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-chloro-benzo[1, 2, 5]thiadiazol-4-ylamine
中文名称	4-氨基-7-氯-2, 1, 3-苯并噻二唑
CAS 号	51323-01-4
分子式	C6H4ClN3S
分子量	185.634
纯度	>96%

产品说明

7-氯-苯并[1, 2, 5]噻二唑-4-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 7-chloro-benzo[1, 2, 5]thiadiazol-4-ylamine (CAS 51323-01-4)，中文名为 4-氨基-7-氯-2, 1, 3-苯并噻二唑，是一种含氯苯并噻二唑衍生物。其分子式为 C₆H₄C₁N₃S，分子量 185.634，纯度>96%，常温下呈淡黄色至类白色结晶粉末。该化合物具有苯并噻二唑核心结构，其 4 位氨基与 7 位氯原子的协同作用赋予其独特的电子效应和反应活性，在极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇）中具有中等溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并噻二唑类化合物的关键中间体，该分子可通过氨基的衍生化反应构建杂环体系，其噻二唑环结构在生物活性分子设计中具有重要作用。研究表明，此类结构可模拟生物体内信号分子，参与激酶抑制或 DNA 相互作用，在抗肿瘤、抗菌药物研发中显示出潜在价值。氯原子的存在进一步增强了其作为亲电试剂参与偶联反应的能力。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药和材料科学领域：在医药研发中，用作构建 EGFR 抑制剂、CDK 抑制剂等靶向药物的核心片段；在材料化学中，可作为有机光电材料的合成前体，用于制备荧光探针或半导体聚合物。实验室级用途包括作为有机合成砌块、小分子探针修饰底物，以及光敏材料研究的标准化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥环境中，长期储存需充惰性气体保护。开封后需在干燥箱内操作，避免反复冻融。溶解时优先选用无水 DMSO，配制工作液建议现配现用。实验操作需在通风橱中进行，避免与强氧化剂接触。运输时按常温化学品处理，需符合 UN3077 标准。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间差异 $< 1\%$ 。MS 和 ^1H NMR 谱图可提供验证数据。安全数据表明，该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激（GHS 分类：H315-H319），操作时应佩戴护目镜和丁腈手套。如发生接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需遵守当地法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。