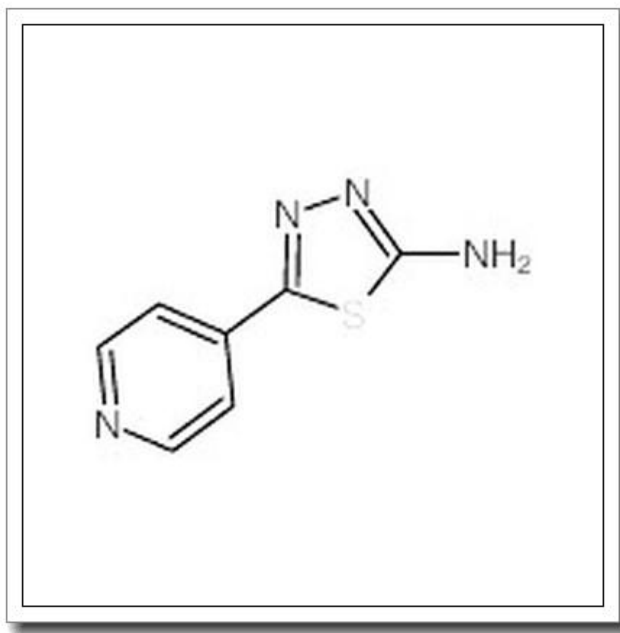


2-氨基-5-(4-吡啶基)-1,3,4-噻重氮

5-pyridin-4-yl-1,3,4-thiadiazol-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-pyridin-4-yl-1,3,4-thiadiazol-2-amine
中文名称	2-氨基-5-(4-吡啶基)-1,3,4-噻重氮
CAS 号	2002-04-2
分子式	C ₇ H ₆ N ₄ S
分子量	178.214
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氨基-5-(4-吡啶基)-1,3,4-噻重氮 (化学名称: 5-pyridin-4-yl-1,3,4-thiadiazol-2-amine) 是一种含氮杂环化合物, CAS 号为 2002-04-2, 分子式为 C₇H₆N₄S, 分子量为 178.214。该化合物由噻重氮环与吡啶环通过碳氮键连接而成, 具有较高的化学稳定性和反应活性。其纯度大于 96%, 外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末, 可溶于多种有机溶剂, 如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的杂环结构, 在生物化学领域表现出多种功能。噻重氮环和吡啶环的组合使其具有潜在的配位能力和生物活性, 可作为药物中间体或酶抑制剂的研究工具。其氨基和氮杂环结构使其能够参与氢键形成和金属离子螯合, 因此在分子识别和催化反应中具有重要应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氨基-5-(4-吡啶基)-1,3,4-噻重氮广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药领域, 它可作为先导化合物用于设计抗肿瘤、抗菌或抗炎药物。在材料科学中, 其杂环结构可用于制备功能化高分子材料或荧光探针。此外, 该化合物还可作为配体用于金属有机框架 (MOFs) 的合成, 或作为催化剂载体应用于有机反应。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用 DMSO 或甲醇, 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度大于 96%。使用时需佩戴防护手套、

护目镜和实验服，避免与强氧化剂接触。如不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。本产品仅供科研用途，不适用于食品或医药直接应用。