

# 3-Chloro-4-morpholino-1,2,5-thiadiazole

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Chloro-4-morpholino-1,2,5-thiadiazole
产品目录号	
CAS 号	30165-96-9
分子式	C6H8C1N3OS
分子量	205.665
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-Chloro-4-morpholino-1,2,5-thiadiazole 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色至淡黄色结晶性粉末，化学名称为 3-氯-4-吗啉代-1,2,5-噻二唑，CAS 号 30165-96-9，分子式 C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>C<sub>1</sub>N<sub>3</sub>O<sub>2</sub>S，分子量 205.665。其结构中包含吗啉环与噻二唑杂环，氯原子的引入增强了反应活性。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，易溶于二甲基亚砜（DMSO）和部分有机溶剂，水溶性较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为噻二唑类衍生物，该化合物可通过抑制特定酶活性干扰微生物代谢通路，尤其对革兰氏阳性菌表现出选择性抑制作用。其吗啉基团赋予分子良好的膜渗透性，而噻二唑核心结构可作为药效团用于设计抗菌或抗肿瘤先导化合物，在药物研发中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药中间体合成，尤其适用于开发新型抗菌剂和激酶抑制剂。在农药领域可用于制备高效低毒杀菌剂。实验室中常作为：

- 蛋白质激酶抑制剂的合成前体
- 抗菌活性测试的阳性对照品
- 有机合成中构建杂环体系的砌块

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，开封后需充惰性气体保护。建议使用前进行氮气置换操作，避免反复冻融。溶解时优先选用无水 DMSO，工作液需现配现用。操作时需 在通风橱中进行，佩戴防化手套及护目镜。

#### 5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度、水分含量及重金属残留数据。本品属于刺激性化学品，皮肤接触可能引起红肿，误食需立即就医。废弃物处理应遵守当地危险化学品管理条例，建议采用专业焚烧法降解。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请务必查阅最新文献并开展小试验证。)