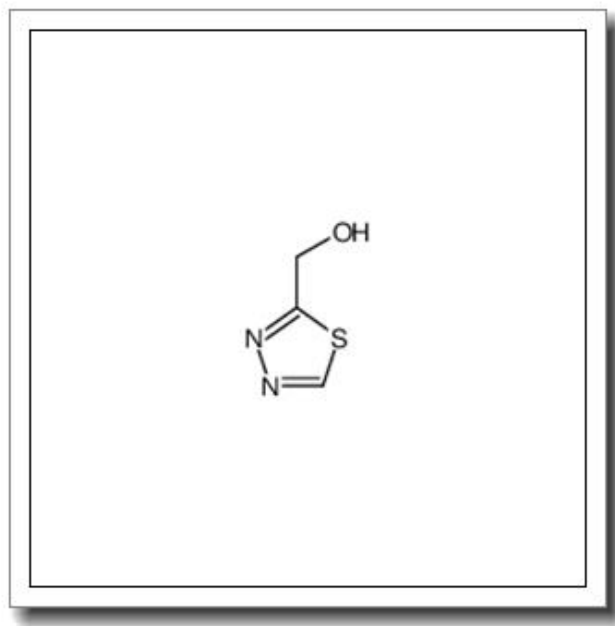


(1,3,4-噻二唑-2-基)甲醇

1,3,4-thiadiazol-2-ylmethanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3,4-thiadiazol-2-ylmethanol
中文名称	(1,3,4-噻二唑-2-基)甲醇
CAS 号	499771-03-8
分子式	C ₃ H ₄ N ₂ O ₂ S
分子量	116.142
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(1, 3, 4-噻二唑-2-基)甲醇 (CAS 号: 499771-03-8) 是一种含硫氮杂环化合物, 化学式为 $C_3H_4N_2OS$, 分子量为 116.142。其结构由 1, 3, 4-噻二唑环与羟甲基 ($-CH_2OH$) 组成, 兼具杂环化合物的稳定性和醇类官能团的反应活性。该化合物纯度为 96% 以上, 常温下通常为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。其化学性质活泼, 可参与缩合、酯化及亲核取代等反应, 是合成多种功能分子的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

(1, 3, 4-噻二唑-2-基)甲醇的噻二唑环结构在生物活性分子中广泛存在, 表现出抗菌、抗病毒及抗肿瘤等潜在药理活性。其羟甲基可作为修饰位点, 用于构建药物分子或生物探针。此外, 该化合物在农药化学中常用于合成杀虫剂和杀菌剂, 其杂环骨架能有效干扰病原体的代谢过程。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药研发领域。在医药中, 它是合成抗感染药物和抗癌先导化合物的关键中间体; 在农药领域, 用于开发新型噻二唑类杀菌剂。此外, 在材料科学中, 可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 的合成, 或用于制备功能性高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议选用无水溶剂以降低水解风险。开封后应尽快使用, 剩余产品需密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。其急性毒性数据需参考具体安全数据表 (SDS), 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若

接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。