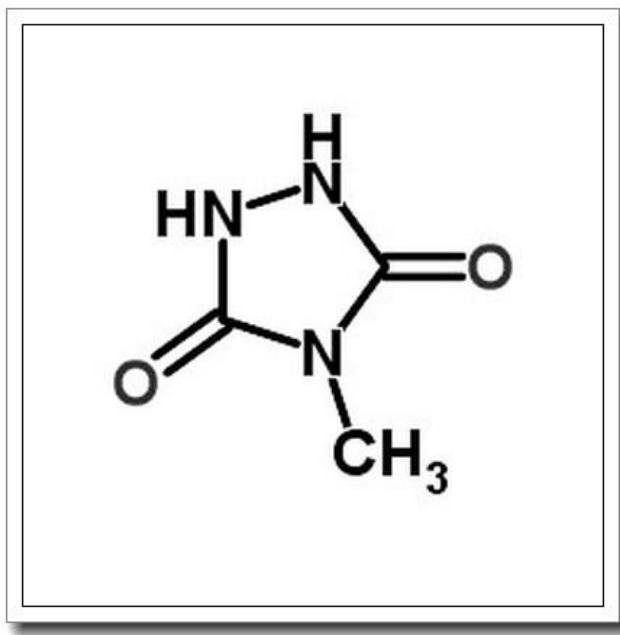


4-甲基-1,2,4-三唑戊啉-3,5-二酮

4-methyl-1,2,4-triazolidine-3,5-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-methyl-1,2,4-triazolidine-3,5-dione
中文名称	4-甲基-1,2,4-三唑戊啉-3,5-二酮
CAS 号	16312-79-1
分子式	C ₃ H ₅ N ₃ O ₂
分子量	115.091
纯度	>96%

产品说明

4-甲基-1, 2, 4-三吡戊啉-3, 5-二酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-methyl-1, 2, 4-triazolidine-3, 5-dione, 中文名称为 4-甲基-1, 2, 4-三吡戊啉-3, 5-二酮, CAS 号为 16312-79-1。其分子式为 $C_3H_5N_3O_2$, 分子量为 115.091, 纯度高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 具有三唑啉二酮类特征结构, 常温下稳定, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇。

2. 生物化学功能与重要性

作为三唑啉二酮衍生物, 该化合物在生物化学研究中表现出独特的反应活性, 尤其是作为杂环合成砌块或氧化还原反应中间体。其结构中的氮杂环和羰基官能团使其能够参与多种亲核加成和环化反应, 在药物化学和材料科学领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于有机合成和医药研发领域。在药物开发中, 可作为抗菌剂或抗肿瘤化合物的前体; 在材料科学中, 用于制备功能性高分子或光敏材料。此外, 它还可作为生化试剂用于酶抑制研究或蛋白质修饰实验。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下储存, 长期保存需置于惰性气体环境中。开封后需密封防潮, 避免与强氧化剂接触。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时优先选用 DMSO 或乙醇, 配制溶液建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间质量稳定。安全数据表明, 其具有刺激性, 可能引起皮肤和眼睛接触不适。操作时需遵守 GHS 标准, 危险代码为 H315-H319。如发生泄漏, 需用惰性吸附材料处理并按规定废弃。详细毒理学数据可参考产品附带的 MSDS 文件。

注：本说明仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。具体实验方案需根据实际研究需求设计。