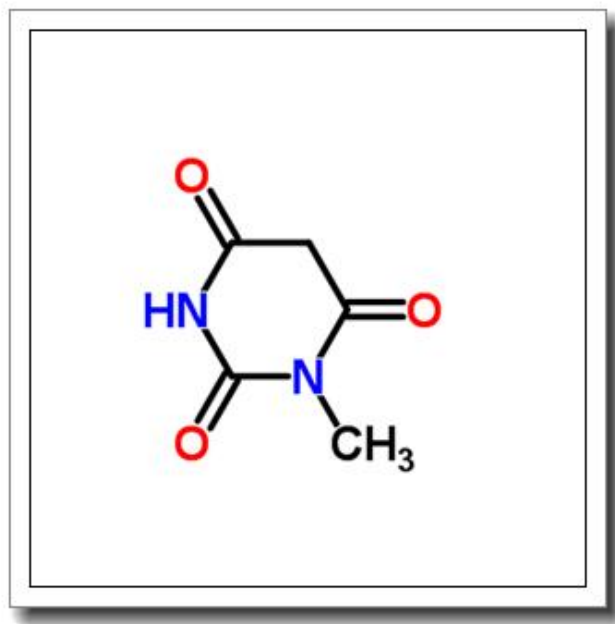


1-甲基巴比妥酸

1-methyl-1,3-diazinane-2,4,6-trione



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-methyl-1,3-diazinane-2,4,6-trione
中文名称	1-甲基巴比妥酸
CAS 号	2565-47-1
分子式	C ₅ H ₆ N ₂ O ₃
分子量	142.113
纯度	≥96%

产品说明

1-甲基巴比妥酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-甲基巴比妥酸 (1-methyl-1,3-diazinane-2,4,6-trione) 是一种巴比妥酸衍生物, 化学式为 $C_5H_6N_2O_3$, 分子量为 142.113。该化合物为白色至类白色结晶粉末, CAS 号为 2565-47-1, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的嘧啶三酮环赋予其独特的化学性质, 包括弱酸性和与金属离子的配位能力。

2. 生物化学功能与重要性

作为巴比妥酸类化合物, 1-甲基巴比妥酸在生物化学研究中具有重要作用。它可作为合成其他巴比妥类药物或杂环化合物的中间体, 也可用于研究神经递质受体 (如 GABA 受体) 的调节机制。其结构与核酸碱基类似, 在分子生物学领域具有一定应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为镇静催眠类药物合成的关键中间体。
- 生化研究: 用于酶抑制实验或金属离子螯合研究。
- 材料科学: 作为有机合成砌块, 制备功能高分子材料。
- 分析化学: 作为色谱分析或光谱检测的参考标准品。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 。开封后需充惰性气体保护, 避免吸湿和氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于碱性水溶液, 微溶于有机溶剂如乙醇。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 其 LD50 (大鼠经口) 为 1200 mg/kg, 属于低毒类物质, 但仍需按有害化学品规范处

理。操作时应佩戴防护手套和护目镜，若接触眼睛需立即用大量清水冲洗并就医。
废弃物处置需符合当地环保法规。

注：本产品仅限科研用途，不适用于药品、食品或化妆品生产。具体实验方案
建议参考文献方法或咨询专业技术支持。