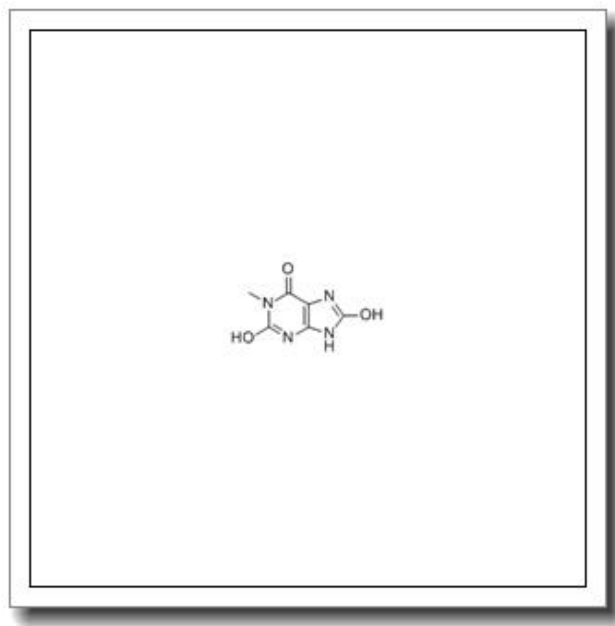


1-U 1-甲基-2,6,8-三羟基嘌呤 1MUA

1-methyluric acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-methyluric acid
中文名称	1-U 1-甲基-2, 6, 8-三羟基嘌呤 1MUA
CAS 号	708-79-2
分子式	C ₆ H ₆ N ₄ O ₃
分子量	182.137
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-甲基尿酸 (1-Methyluric acid, 简称 1MUA) 是一种嘌呤衍生物, 化学名称为 1-甲基-2, 6, 8-三羟基嘌呤, CAS 号为 708-79-2。其分子式为 $C_6H_6N_4O_3$, 分子量为 182.137, 纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 微溶于水, 易溶于碱性溶液。1-甲基尿酸是尿酸的主要代谢产物之一, 在生物体内通过嘌呤代谢途径生成, 具有稳定的化学结构和明确的理化性质。

2. 生物化学功能与重要性

1-甲基尿酸在生物体内作为尿酸的甲基化产物, 参与嘌呤代谢的调控过程。其生成与黄嘌呤氧化酶 (XOD) 的活性密切相关, 是研究嘌呤代谢通路的重要标志物。此外, 1-甲基尿酸在抗氧化和自由基清除方面具有一定作用, 可能与某些疾病的病理机制相关, 如痛风、高尿酸血症等代谢性疾病。

3. 主要应用领域与具体用途

1-甲基尿酸广泛应用于生物医学研究和体外诊断领域。具体用途包括: 作为标准品用于液相色谱 (HPLC) 或质谱 (MS) 分析, 定量检测生物样本中的嘌呤代谢物; 用于研究黄嘌呤氧化酶抑制剂的药效学评价; 作为代谢组学研究的参考物质, 探索嘌呤代谢异常相关疾病的机制。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 。开封后应密封防潮, 避免反复冻融。使用时建议佩戴防护手套和眼镜, 在通风良好的环境下操作。溶解时可使用稀碱溶液 (如 0.1M NaOH) 以提高溶解度, 配制后溶液建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质检报告

(COA)。1-甲基尿酸对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应避免直接接

触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计和使用需结合相关文献和专业指导进行。