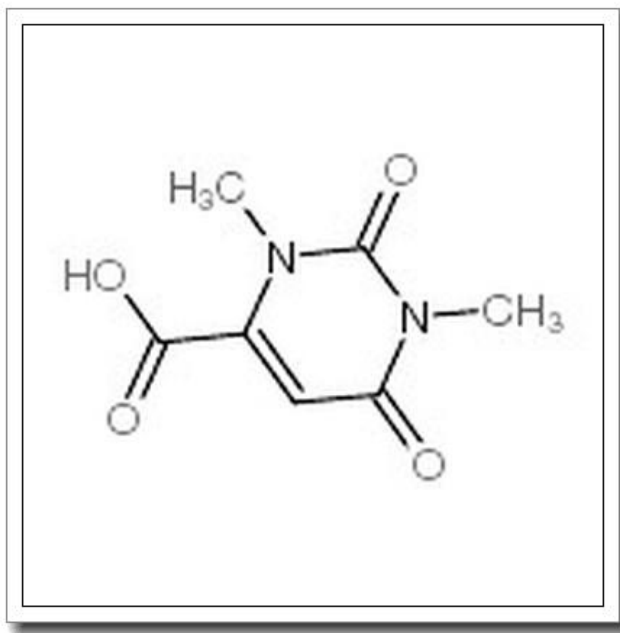


1,3-二甲基乳清酸

1, 3-Dimethyl-2, 6-dioxo-1, 2, 3, 6-tetrahydro-pyrimidine-4-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 3-Dimethyl-2, 6-dioxo-1, 2, 3, 6-tetrahydro-pyrimidine-4-carboxylic acid
中文名称	1, 3-二甲基乳清酸
CAS 号	4116-38-5
分子式	C7H8N2O4
分子量	184. 149
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,3-二甲基乳清酸 (1,3-Dimethyl-2,6-dioxo-1,2,3,6-tetrahydro-pyrimidine-4-carboxylic acid) 是一种嘧啶衍生物, CAS 号为 4116-38-5, 分子式为 C₇H₈N₂O₄, 分子量为 184.149。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%。其化学结构中包含羧酸基团和嘧啶环, 具有较好的水溶性和稳定性, 是核苷酸代谢途径中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

1,3-二甲基乳清酸是乳清酸 (orotic acid) 的甲基化衍生物, 在嘧啶核苷酸的生物合成途径中扮演关键角色。它可通过进一步代谢参与尿苷酸 (UMP) 的合成, 进而影响 DNA 和 RNA 的生成。此外, 该化合物在研究中常用于探讨嘧啶代谢异常相关疾病 (如遗传性乳清酸尿症) 的机制, 或作为酶抑制剂研究的工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和医药研究领域, 具体用途包括:

- 作为嘧啶代谢研究的标准品或对照品;
- 用于评估乳清酸脱羧酶等酶的活性或抑制效应;
- 在药物开发中作为中间体或先导化合物;
- 作为细胞培养或动物模型中的代谢调节剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8° C, 长期保存需密封防潮。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时可选用水或弱碱性缓冲液, 必要时加热助溶, 但需避免强酸或强碱条件导致结构降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息提示:

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性;
- 操作时应在通风橱中进行, 避免形成粉尘;

- 若意外接触，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。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。