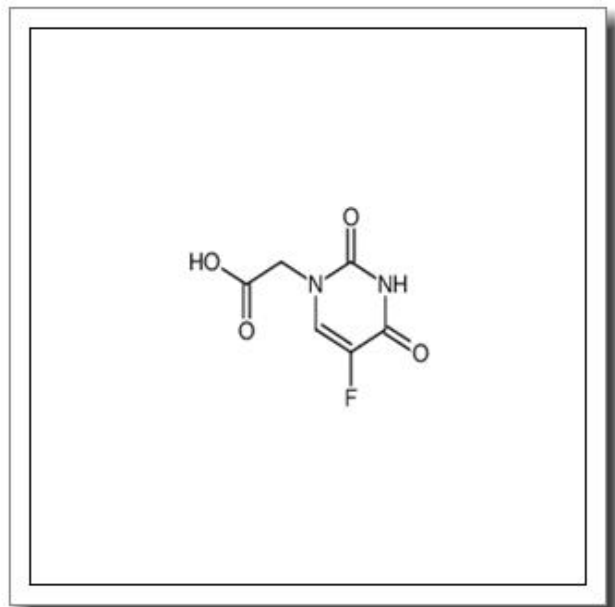


2,4-二氧代-5-氟-3,4-二氢-1(2H)-嘧啶 乙酸

5-fluorouracil-1-acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-fluorouracil-1-acetic acid
中文名称	2,4-二氧代-5-氟-3,4-二氢-1(2H)-嘧啶乙酸
CAS 号	56059-30-4
分子式	C6H5FN2O4
分子量	188.113
纯度	≥ 96%

产品说明

5-氟尿嘧啶-1-乙酸 (5-fluorouracil-1-acetic acid) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-氟尿嘧啶-1-乙酸，中文名称为 2,4-二氧代-5-氟-3,4-二氢-1(2H)-嘧啶乙酸，CAS 号为 56059-30-4，是一种嘧啶类衍生物。其分子式为 C₆H₅FN₂O₄，分子量为 188.113。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度不低于 96%，具有良好的化学稳定性和水溶性。其结构中的氟原子和羧酸基团赋予其独特的反应活性，适用于多种生物化学修饰和合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

5-氟尿嘧啶-1-乙酸是 5-氟尿嘧啶 (5-FU) 的衍生物，继承了 5-FU 的抗代谢特性。它通过干扰 DNA 和 RNA 的合成，抑制肿瘤细胞的增殖。此外，其羧酸基团可作为活性位点，用于与其他分子偶联，广泛应用于药物开发与生物标记领域。该化合物在癌症研究和治疗中具有重要价值，尤其在靶向药物设计和前药开发中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于抗肿瘤药物的研究与开发，可作为合成新型抗癌药物的中间体。具体用途包括：

- 作为 5-FU 的前药或衍生物，用于增强药物的靶向性和生物利用度。
- 用于制备荧光标记或放射性标记的探针，用于肿瘤诊断和分子影像学研究。
- 在生物化学实验中作为酶抑制剂或代谢调控剂，研究嘧啶代谢途径。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存，建议储存温度为 -20° C，长期保存需置于惰性气体环境中。使用时避免直接接触皮肤和眼睛，操作应在通风良好的环境下进行。溶解时建议使用无菌水或 DMSO，配制后溶液需尽快使用，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 ≥ 96%，符合生化试剂标准。使用时需注意以下安全信

息:

- 本品可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验方案需根据实际需求设计。