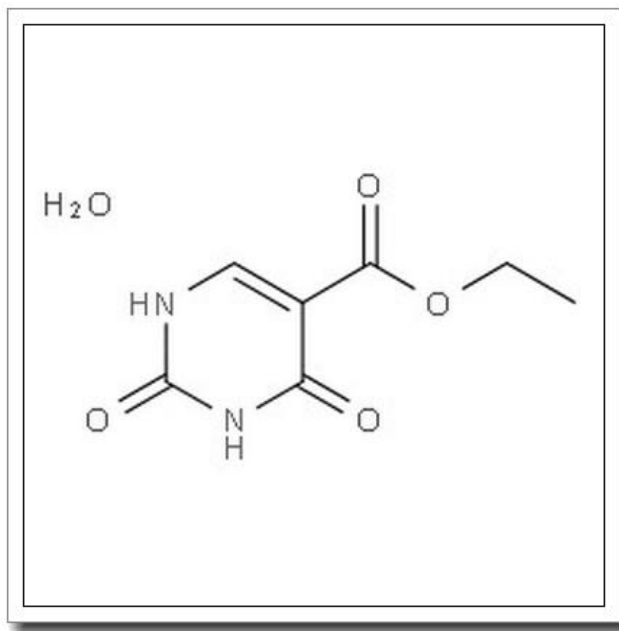


# 5-尿嘧啶甲酸乙酯水合物

*5-Carboethoxyuracil Hydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Carboethoxyuracil Hydrate
中文名称	5-尿嘧啶甲酸乙酯水合物
CAS 号	1820712-04-6
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
分子量	202.165
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-尿嘧啶甲酸乙酯水合物产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

5-尿嘧啶甲酸乙酯水合物 (5-Carbethoxyuracil Hydrate) 是一种嘧啶衍生物，化学式为  $C_7H_{10}N_2O_5$ ，分子量为 202.165，CAS 号为 1820712-04-6。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%，易溶于极性有机溶剂（如甲醇、乙醇），微溶于水。其结构中的乙酯基团和嘧啶环赋予其独特的反应活性，常用于核苷酸类似物合成及生物化学研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为尿嘧啶的衍生物，该化合物在核苷酸代谢和核酸化学中具有重要作用。其乙酯化修饰可增强脂溶性，便于跨膜运输，同时保留嘧啶环的氢键结合能力，使其成为研究核酸修饰、酶促反应及抗代谢药物的关键中间体。在抗病毒和抗肿瘤药物研发中，此类衍生物常被用于模拟天然核苷酸，干扰病原体或癌细胞的核酸合成。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

5-尿嘧啶甲酸乙酯水合物广泛应用于以下领域：

- 药物研发：作为合成抗病毒药物（如抗 HIV 或抗疱疹药物）和抗肿瘤核苷类似物的前体。
- 生化研究：用于研究嘧啶代谢途径或设计核酸探针。
- 材料科学：作为功能化分子参与有机合成或高分子材料修饰。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥环境中，推荐储存温度为 2-8° C，长期保存建议置于惰性气体保护下。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议使用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO)，并根据实验需求调整浓度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，并提供批次相关的分析证书 (COA)。安全信息如

下:

- 安全术语: 避免吸入粉尘或接触皮肤, 可能引起轻微刺激。
- 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 不可直接排入环境。
- 应急措施: 如接触眼睛或皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医。

以上信息仅供参考, 具体实验方案需结合文献及实际条件优化。