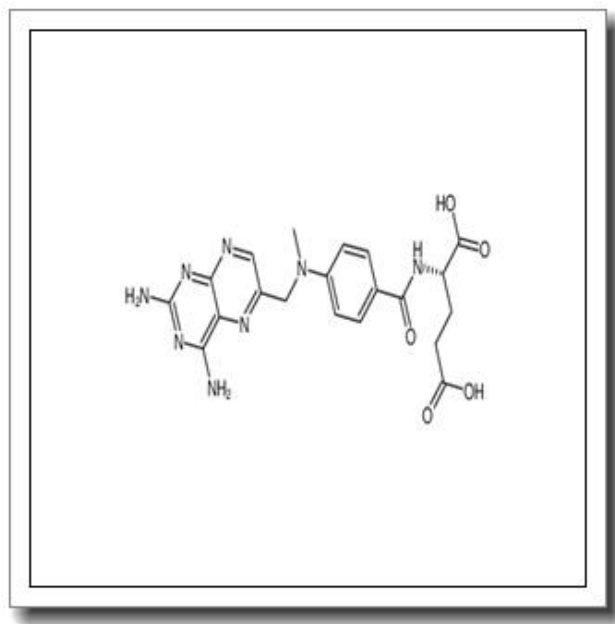


# 甲氨蝶呤 水合物

*L(+)-Amethopterin hydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	L(+)-Amethopterin hydrate
中文名称	甲氨蝶呤 水合物
CAS 号	133073-73-1
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>22</sub> N <sub>8</sub> O <sub>5</sub>
分子量	454.439
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

L(+)-甲氨蝶呤水合物 (L(+)-Amethopterin hydrate) 是一种重要的叶酸类似物, 化学名称为 L(+)-甲氨蝶呤水合物, CAS 号为 133073-73-1。其分子式为 C<sub>20</sub>H<sub>22</sub>N<sub>8</sub>O<sub>5</sub>, 分子量为 454.439, 纯度不低于 96%。该化合物为黄色至橙黄色结晶性粉末, 微溶于水, 易溶于碱性溶液。甲氨蝶呤水合物是甲氨蝶呤的左旋异构体, 具有特定的立体构型, 在生物活性上与其他异构体存在差异。

### 2. 生物化学功能与重要性

甲氨蝶呤水合物是一种经典的抗代谢药物, 通过竞争性抑制二氢叶酸还原酶 (DHFR), 阻断叶酸代谢途径, 从而干扰 DNA、RNA 和蛋白质的合成。这一机制使其在抑制细胞增殖方面具有重要作用, 尤其是对快速分裂的细胞 (如肿瘤细胞和免疫细胞) 效果显著。此外, 甲氨蝶呤水合物在免疫调节中也扮演关键角色, 被广泛用于自身免疫性疾病的治疗。

### 3. 主要应用领域与具体用途

甲氨蝶呤水合物在医药和科研领域具有广泛的应用。在临床医学中, 它是治疗多种恶性肿瘤 (如白血病、淋巴瘤和乳腺癌) 的化疗药物, 同时也用于治疗类风湿性关节炎、银屑病等自身免疫性疾病。在科研领域, 甲氨蝶呤水合物常用于细胞生物学和分子生物学研究, 作为研究叶酸代谢途径和细胞增殖调控的工具分子。

### 4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存, 建议储存在 2-8°C 的干燥环境中, 避免与强氧化剂接触。使用时需在无菌条件下操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议使用碱性缓冲液以提高溶解度。由于甲氨蝶呤水合物具有细胞毒性, 操作时应佩戴防护手套、口罩和护目镜, 并在通风良好的环境下进行。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度 ≥96%, 并通过 HPLC 和质谱分析验证。甲氨蝶呤水合物属于有毒化合物, 可能对生殖系统、肝脏和骨髓造成损害。使用时需严格遵

守实验室安全规范，避免直接接触。如不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理标准进行处置。