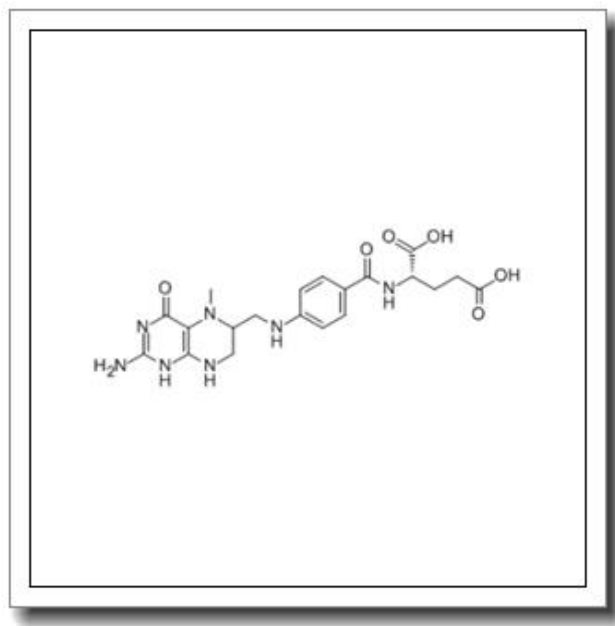


# 甲基叶酸盐

*5-methyltetrahydrofolic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-methyltetrahydrofolic acid
中文名称	甲基叶酸盐
CAS 号	134-35-0
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>25</sub> N <sub>7</sub> O <sub>6</sub>
分子量	459.46
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 5-甲基四氢叶酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-甲基四氢叶酸 (5-methyltetrahydrofolic acid, 化学式 C<sub>20</sub>H<sub>25</sub>N<sub>7</sub>O<sub>6</sub>) 是一种天然存在的叶酸活性代谢物, CAS 号为 134-35-0, 分子量 459.46。本品为高纯度结晶粉末, 纯度 ≥96%, 具有优异的生物利用度和稳定性。其化学结构包含四氢蝶呤骨架和谷氨酸残基, 在生理 pH 条件下呈弱酸性, 易溶于碱性溶液, 微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为叶酸循环的核心代谢物, 5-甲基四氢叶酸是体内一碳单位转移的关键载体, 直接参与嘌呤、胸苷酸合成及同型半胱氨酸再甲基化过程。相较于合成叶酸 (如蝶酰谷氨酸), 其无需经过 MTHFR 酶转化即可被细胞直接利用, 因此在 MTHFR 基因突变人群中具有特殊营养意义。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、营养补充剂及科研领域: (1) 制药工业中用于制备贫血治疗药物和产前维生素制剂; (2) 作为膳食补充剂成分, 用于改善叶酸代谢障碍人群的健康状况; (3) 细胞培养实验中用作甲基化反应研究的关键试剂; (4) 临床检测中作为同型半胱氨酸代谢分析的参考标准品。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议避光保存于 -20℃ 干燥环境中, 开封后需充氮密封。使用时避免反复冻融, 配制溶液建议现用现配, 使用 pH7.0-7.4 的缓冲体系可提高稳定性。实验操作需在惰性气体保护下进行, 防止氧化降解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC、NMR 双重验证纯度, 重金属含量 <10ppm, 符合 USP/EP 标准。安全数据: 急性毒性 (LD<sub>50</sub> 大鼠口服) >2000mg/kg, 操作时需佩戴防护手套。废弃物应作为有机危险物处理, 避免直接排放。

注：本产品仅供专业用途，不适用于直接食用。具体应用需根据实际需求调整用量，建议在专业人员指导下使用。