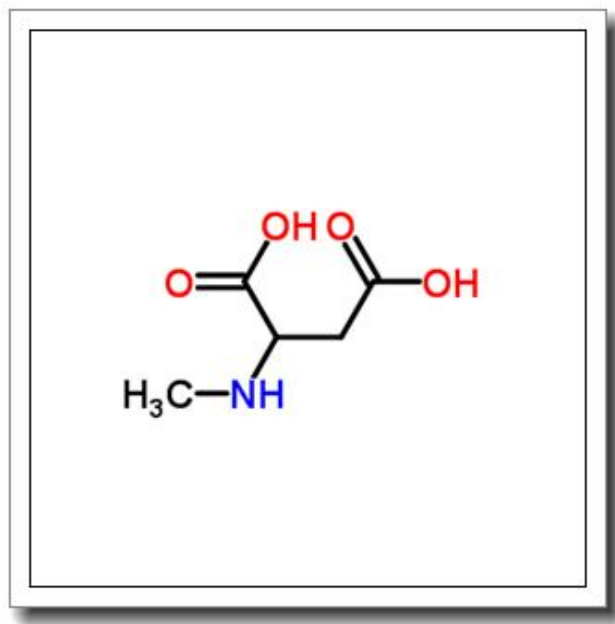


# N-甲基-DL-天冬酸(一水)

*2-(methylamino)butanedioic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(methylamino)butanedioic acid
中文名称	N-甲基-DL-天冬酸(一水)
CAS 号	17833-53-3
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> N <sub>0</sub> O <sub>4</sub>
分子量	147.129
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

N-甲基-DL-天冬酸(一水) (化学名称: 2-(methylamino)butanedioic acid) 是一种天冬氨酸的甲基化衍生物, CAS 号为 17833-53-3, 分子式为 C<sub>5</sub>H<sub>9</sub>N<sub>04</sub>, 分子量为 147.129。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度≥96%, 含有一分子结晶水。其化学结构中包含羧基和甲基氨基官能团, 使其兼具酸性和碱性特性, 可溶于水及部分极性有机溶剂。

### 2. 生物化学功能与重要性

N-甲基-DL-天冬酸在生物体内参与氨基酸代谢途径, 是神经递质合成和蛋白质修饰的潜在前体。其甲基化特性可能影响酶活性或信号传导过程, 在研究中常用于模拟天然甲基化氨基酸的作用机制。此外, 其结构类似物在神经科学和代谢研究中具有重要价值。

### 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:

- 作为合成中间体用于制备神经活性化合物或药物分子。
- 用于酶学研究中探究甲基化对蛋白质功能的影响。
- 在细胞培养基中添加作为代谢调节剂或应激反应研究试剂。
- 作为标准品用于分析检测方法开发和质量控制。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8°C, 保持容器密闭以防吸湿。使用时需在干燥环境中操作, 避免与强氧化剂接触。溶解时建议使用纯水或缓冲液, 并根据实验需求调整 pH 值。长期保存前需检查包装密封性。

### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确保纯度≥96%, 并提供批次相关的质检报告。安全信息提示:

- 避免吸入粉尘或直接接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触眼睛或皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医。

- 废弃物应按照实验室危险化学品处理规范处置。
- 安全数据表（SDS）可随产品提供或应要求单独获取。