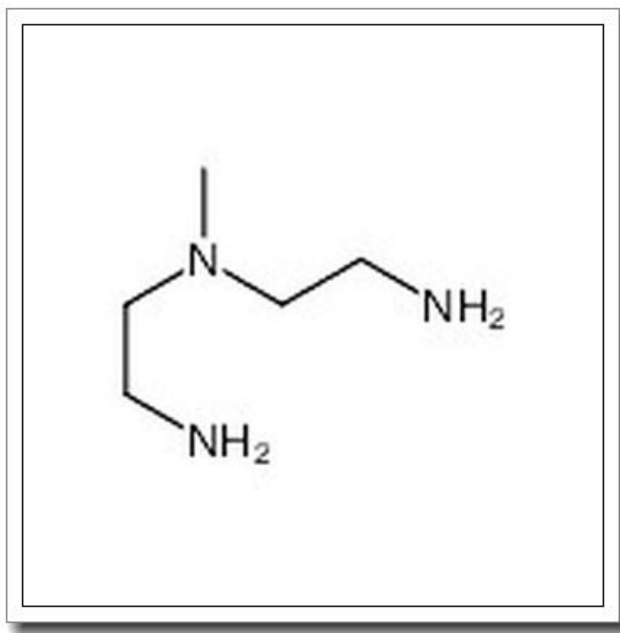


# N-甲基-2,2-二氨基二乙胺

*N'*-(2-aminoethyl)-*N'*-methylethane-1,2-diamine



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>N'</i> -(2-aminoethyl)- <i>N'</i> -methylethane-1,2-diamine
中文名称	N-甲基-2,2-二氨基二乙胺
CAS 号	4097-88-5
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub>
分子量	117.193
纯度	>96%

## 产品说明

### N-(2-氨基乙基)-N'-甲基乙烷-1,2-二胺产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 N'-(2-aminoethyl)-N'-methylethane-1,2-diamine，中文名称为 N-甲基-2,2-二氨基二乙胺，CAS 号为 4097-88-5。其分子式为 C<sub>5</sub>H<sub>15</sub>N<sub>3</sub>，分子量为 117.193，常温下为无色至淡黄色透明液体，具有胺类特征气味。该化合物含有一个伯胺基和一个仲胺基，具有强亲水性和碱性 (pKa≈10)，可溶于水、乙醇等极性溶剂，纯度标准>96% (HPLC 测定)。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为多功能胺类化合物，其分子中的活性氨基可参与缩合反应、配位反应及交联反应。在生物体系中，该分子能作为金属离子螯合剂 (如 Cu<sup>2+</sup>、Ni<sup>2+</sup>)，也可作为蛋白质修饰试剂或小分子载体构建体的连接臂。其结构特性使其在制备荧光标记物、药物偶联物及高分子材料交联剂等领域具有不可替代性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品用于抗肿瘤药物中间体合成及抗体-药物偶联物 (ADC) 的 linker 构建；在材料科学中，可作为环氧树脂固化剂和聚酰胺合成单体；在分析化学中，用于开发电化学传感器和色谱固定相修饰剂。此外，还可作为有机合成砌块用于构建杂环化合物 (如咪唑啉类衍生物)。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封储存于阴凉干燥处 (2-8℃)，避光保存，保质期 24 个月。开封后需充氮保护以防止氧化变质。使用时应佩戴防化手套、护目镜，在通风橱中操作。避免与强酸、氧化剂直接接触，如发生泄漏需用惰性吸附材料处理。溶解建议使用去离子水或氮气保护的有机溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱进行批次质量控制，水分含量<0.5%，重金属残留<10ppm。根据 GHS 分类，该物质具腐蚀性 (类别 1B)，可能导致皮肤/眼睛严重灼

伤，危险代码 H314。应急处理：皮肤接触立即用大量清水冲洗 15 分钟，眼睛接触需用生理盐水持续冲洗并就医。运输按 UN2735（III 类）危险化学品规范执行。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。