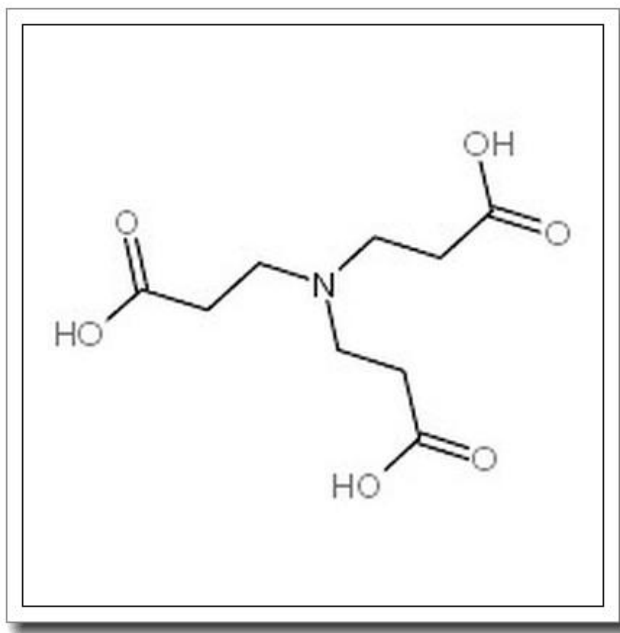


# 3,3,3-氨三丙酸

*3,3',3''-Nitrilotripropionic Acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3,3',3''-Nitrilotripropionic Acid
中文名称	3,3,3-氨三丙酸
CAS 号	817-11-8
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>15</sub> N <sub>06</sub>
分子量	233.218
纯度	>96%

## 产品说明

### 3, 3, 3-氨三丙酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3, 3, 3-氨三丙酸 (3, 3', 3''-Nitrilotripropionic Acid) 是一种有机羧酸化合物, 化学式为 C<sub>9</sub>H<sub>15</sub>N<sub>3</sub>O<sub>6</sub>, 分子量为 233.218, CAS 号为 817-11-8。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性和稳定的化学性质。其分子结构中含有三个羧酸基团和一个氨基, 使其具备优异的螯合能力和酸碱缓冲特性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

3, 3, 3-氨三丙酸在生物化学领域具有多重功能。其羧酸基团能够与金属离子 (如钙、镁、铁等) 形成稳定的络合物, 因此在金属离子调控和去除中发挥重要作用。此外, 其氨基结构使其在 pH 缓冲体系中表现优异, 适用于需要精确控制酸碱环境的生化反应。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学研究、医药合成和工业领域。具体用途包括:

- 作为金属离子螯合剂, 用于去除反应体系中的干扰离子或稳定金属依赖性酶活性。
- 作为缓冲剂, 用于电泳、蛋白质纯化等需要稳定 pH 的实验流程。
- 在医药中间体合成中, 作为多功能配体或反应底物。
- 工业上用于水处理或清洁剂配方, 发挥其螯合和分散作用。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免阳光直射和潮湿环境。推荐储存温度为 2-8℃, 长期保存建议置于惰性气体保护下。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解于水或缓冲液时, 建议缓慢加入并充分搅拌以确保完全溶解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 符合生化试剂标准。安全信息方面, 本品对眼

睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应遵循实验室安全规范。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按化学废弃物处理标准处置，避免环境污染。