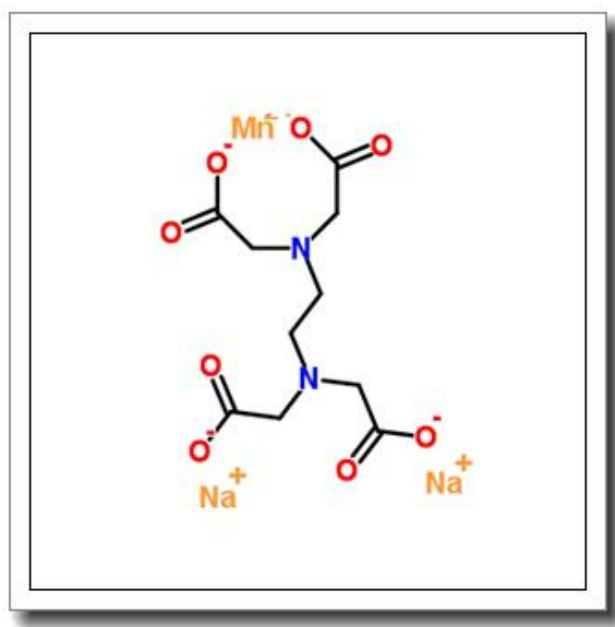


# 乙二胺四乙酸锰二钠

*Ethylenediaminetetraacetic Acid Manganese Disodium Salt Hydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethylenediaminetetraacetic Acid Manganese Disodium Salt Hydrate
中文名称	乙二胺四乙酸锰二钠
CAS 号	15375-84-5
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> MnN <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>8</sub>
分子量	389.129
纯度	≥96%

## 产品说明

乙二胺四乙酸锰二钠 (Ethylenediaminetetraacetic Acid Manganese Disodium Salt Hydrate) 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

乙二胺四乙酸锰二钠是一种金属螯合物，化学式为  $C_{10}H_{12}MnN_2Na_2O_8$ ，分子量为 389.129，CAS 号为 15375-84-5。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，易溶于水，形成稳定的锰离子络合物。其结构中的 EDTA 配体能高效螯合锰离子，确保锰在溶液中以可溶且生物可利用的形式存在。

### 2. 生物化学功能与重要性

锰是多种酶系统的关键辅因子，包括超氧化物歧化酶 (Mn-SOD)、丙酮酸羧化酶和精氨酸酶等。本产品通过提供稳定的二价锰 ( $Mn^{2+}$ )，在氧化还原反应、能量代谢和抗氧化防御中发挥重要作用。其 EDTA 螯合形式可防止锰沉淀，提高生物利用度，适用于对金属离子敏感的实验体系。

### 3. 主要应用领域与具体用途

在分子生物学中，本品用于 PCR 缓冲液以增强 DNA 聚合酶活性；在细胞培养中作为锰源添加剂；在农业领域作为微量元素肥料纠正植物缺锰症；工业上用于催化氧化反应和水处理。此外，它还可作为标准品用于原子吸收光谱 (AAS) 或 ICP-MS 的锰元素分析。

### 4. 储存条件与使用建议

需密封保存于阴凉干燥处，避免光照，推荐温度 2-8°C。使用时需佩戴防护手套，避免吸入粉尘。配制溶液建议使用无离子水，pH 值调节至 6-8 可最大限度保持稳定性。长期储存需定期检查结块或变色现象。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和元素分析双重验证，重金属残留 (如 Pb、Cd) 均低于 0.001%。安全数据表明，其急性口服毒性 ( $LD_{50}$  大鼠)  $> 2000$  mg/kg，但仍需避免直接接触眼睛和皮肤。废弃物处理应遵循当地环保法规，不可直接排入下水道。

(注: 本说明基于当前科学认知, 具体实验条件需根据实际需求优化。)