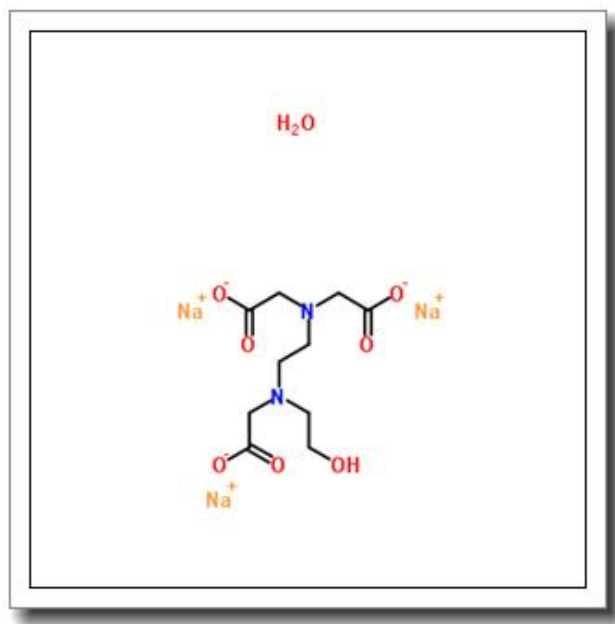


羟乙基二胺四乙酸三钠盐(HEDTA 三钠)

Sodium [2-[bis(carboxylatomethyl)amino]ethyl] (2-hydroxyethyl)amino]acetate hydrate (3:1:1)



产品基本信息

属性	值
化学名称	Sodium [2-[bis(carboxylatomethyl)amino]ethyl] (2-hydroxyethyl)amino]acetate hydrate (3:1:1)
中文名称	羟乙基二胺四乙酸三钠盐(HEDTA 三钠)
CAS 号	207386-87-6
分子式	C10H17N2Na3O8
分子量	362.22
纯度	≥96%

产品说明

羟乙基二胺四乙酸三钠盐（HEDTA 三钠）产品说明

1. 产品概述与化学特性

羟乙基二胺四乙酸三钠盐（HEDTA 三钠）是一种多齿配体螯合剂，化学名称为 Sodium [{2-[bis(carboxylatomethyl)amino]ethyl} (2-hydroxyethyl)amino]acetate hydrate (3:1:1)，CAS 号为 207386-87-6。其分子式为 $C_{10}H_{17}N_2Na_3O_8$ ，分子量为 362.22。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水，具有良好的水溶性和稳定性。其分子结构中的羧酸根和羟基使其对多种金属离子具有优异的螯合能力。

2. 生物化学功能与重要性

HEDTA 三钠是一种高效的金属离子螯合剂，能够与 Fe^{3+} 、 Cu^{2+} 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 等过渡金属和碱土金属离子形成稳定的水溶性络合物。与传统的 EDTA 相比，HEDTA 对 Fe^{3+} 的螯合能力更强，且在酸性条件下仍能保持较高的螯合效率。这一特性使其在生物化学和工业领域中具有重要应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

HEDTA 三钠广泛应用于以下领域：

- 生物化学研究：作为金属离子缓冲剂，用于调控酶反应中的金属离子浓度。
- 医药工业：用于药物制剂中作为金属离子螯合剂，防止氧化降解。
- 化妆品：作为稳定剂，防止产品因金属离子催化而变质。
- 农业：用于肥料中提高微量元素的生物利用度。
- 工业清洗：用于去除金属表面的氧化物和锈迹。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处，避免阳光直射和高温环境。建议储存温度为 2-8℃，长期存放需注意防潮。使用时需佩戴防护手套和眼镜，避免直接接触皮肤和眼睛。溶解于水时建议使用去离子水，以确保最佳效果。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质量控制，纯度 $\geq 96\%$ ，符合行业标准。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘，操作时需在通风良好的环境下进行。
- 如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 本品对环境无显著危害，但仍需按化学品规范处置废弃物。

以上信息仅供参考，具体使用请结合实验或生产需求，并参考相关文献或技术手册。