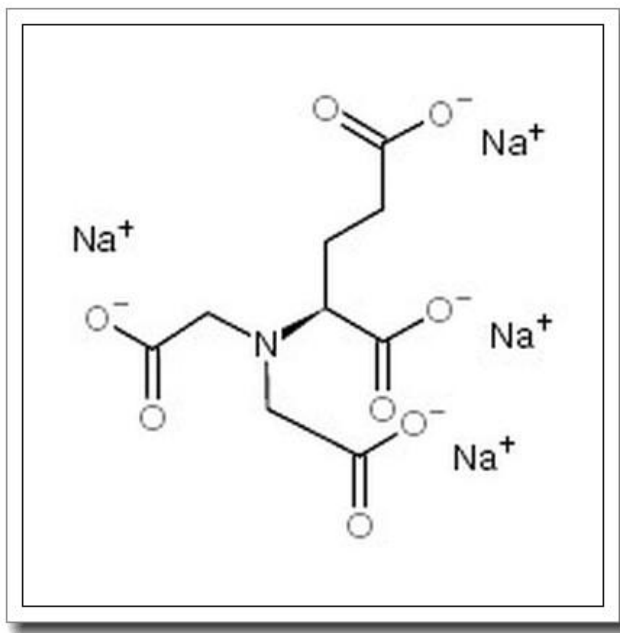


谷氨酸二乙酸四钠

n, n-bis(carboxymethyl)-l-glutamic acid tetrasodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	n, n-bis(carboxymethyl)-l-glutamic acid tetrasodium salt
中文名称	谷氨酸二乙酸四钠
CAS 号	51981-21-6
分子式	C ₉ H ₉ NNa ₄ O ₈
分子量	351.129
纯度	>96%

产品说明

谷氨酸二乙酸四钠产品说明

1. 产品概述与化学特性

谷氨酸二乙酸四钠 (n, n-bis(carboxymethyl)-l-glutamic acid tetrasodium salt) 是一种多羧酸盐类化合物, CAS 号为 51981-21-6, 分子式为 $C_9H_9NNa_4O_8$, 分子量为 351.129。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水, 具有良好的水溶性和稳定性。其分子结构中含有多个羧酸根基团, 赋予其优异的螯合能力, 尤其在碱性条件下表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

谷氨酸二乙酸四钠是一种高效的螯合剂, 能够与多种金属离子 (如钙、镁、铁等) 形成稳定的水溶性络合物。这一特性使其在生物化学和工业领域中具有重要价值。其结构中的谷氨酸残基还赋予其一定的生物相容性, 适用于对生物体系干扰要求较低的应用场景。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 洗涤剂工业: 作为环保型螯合剂, 替代传统磷酸盐, 用于无磷洗涤剂配方, 有效软化水质并提升去污能力。
- 农业: 作为微量金属元素的载体, 用于叶面肥或灌溉系统, 防止金属离子沉淀。
- 水处理: 用于锅炉水和循环冷却水系统, 抑制水垢形成。
- 个人护理: 作为稳定剂添加于化妆品和护肤品中, 防止金属离子引起的产品变质。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和高温。建议储存温度为 15-25°C, 相对湿度低于 60%。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。若发生接触, 立即用大量清水冲洗并就医。

5. 质量控制与安全信息

本品严格遵循行业标准生产，每批次均通过 HPLC 检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。根据化学品安全技术说明书（MSDS），本品对水生生物可能具有长期危害，需避免排放至自然水体。运输时需标注为非危险品，但需防止包装破损和受潮。

本产品仅供工业和研究用途，不适用于食品或医药领域。使用前请仔细阅读技术资料并评估适用性。