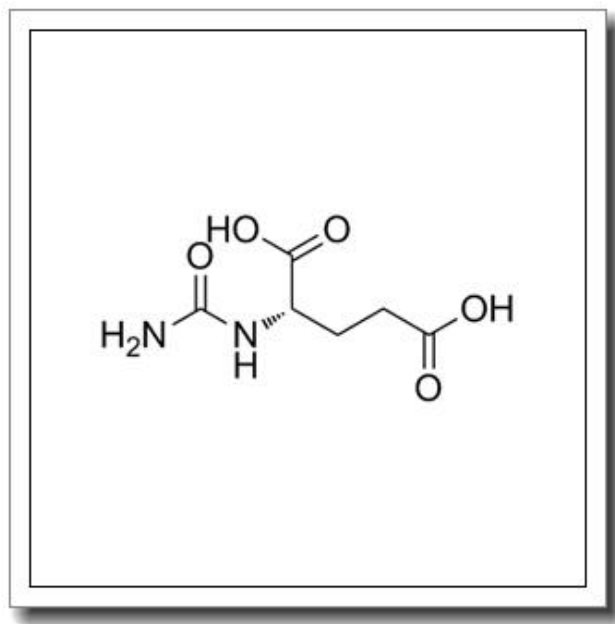


N-氨基甲酰-L-谷氨酸

carglumic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	carglumic acid
中文名称	N-氨基甲酰-L-谷氨酸
CAS 号	1188-38-1
分子式	C6H10N2O5
分子量	190.154
纯度	≥ 96%

产品说明

N-氨基甲酰-L-谷氨酸 (Carglumic Acid) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-氨基甲酰-L-谷氨酸 (化学名称: Carglumic Acid, CAS 号: 1188-38-1) 是一种重要的谷氨酸衍生物, 分子式为 $C_6H_{10}N_2O_5$, 分子量为 190.154。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有良好的水溶性和稳定性。其化学结构包含氨基甲酰基和谷氨酸骨架, 是尿素循环中的关键代谢中间体。

2. 生物化学功能与重要性

Carglumic Acid 作为 N-乙酰谷氨酸 (NAG) 的结构类似物, 是尿素循环中氨基甲酰磷酸合成酶 1 (CPS1) 的必需激活剂。它能有效纠正因 NAG 合成缺陷导致的高氨血症, 尤其在先天性尿素循环障碍 (如 NAG 合成酶缺乏症) 的治疗中具有不可替代的作用。其机制是通过恢复 CPS1 活性, 促进氨的代谢转化, 维持血氨水平平衡。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药和科研领域。在临床中, 是治疗高氨血症 (尤其是 NAG 合成酶缺乏症) 的一线药物, 可显著降低患者血氨浓度。在科研领域, 常用于尿素循环机制研究、肝脏代谢模型构建及药物开发中的酶活性调控实验。此外, 也可作为生化试剂用于相关酶学检测和诊断试剂盒的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于 $2-8^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存需置于 $-20^{\circ}C$ 。开封后需充氮保护以避免吸湿降解。使用时以无菌注射用水或生理盐水溶解, 配制后溶液建议立即使用, 避免反复冻融。实验操作需在生物安全柜中进行, 避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明, 其急性毒性较低 ($LD_{50} > 2000$ mg/kg, 大鼠口服), 但仍需遵循化学品操作规范。使用时

需佩戴防护手套和护目镜，若意外接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

注：本产品仅供科研或医药用途，不适用于食品或化妆品领域。具体使用方案需结合临床指南或实验设计调整。