

天冬氨酸

l-aspartic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	l-aspartic acid
中文名称	天冬氨酸
CAS 号	6899-03-02 00:00:00
分子式	C4H7N04
分子量	133.103
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

天冬氨酸 (l-aspartic acid) 是一种天然存在的非必需氨基酸，化学名称为 l-天冬氨酸，CAS 号为 6899-03-02。其分子式为 $C_4H_7NO_4$ ，分子量为 133.103，纯度通常不低于 96%。该化合物为白色结晶或结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚等有机溶剂。天冬氨酸是生物体内重要的代谢中间体，参与多种生化反应，具有显著的酸性和亲水性特征。

2. 生物化学功能与重要性

天冬氨酸在生物体内具有多重功能。它是尿素循环和柠檬酸循环的关键参与者，协助氨的转运和能量代谢。此外，天冬氨酸作为神经递质的前体，在中枢神经系统中发挥重要作用。它还是合成其他氨基酸（如天冬酰胺）和核苷酸的基础物质，对蛋白质合成和细胞增殖至关重要。

3. 主要应用领域与具体用途

天冬氨酸广泛应用于医药、食品和化工领域。在医药行业，它用于制备氨基酸输液、肝病治疗药物和解毒剂。在食品工业中，天冬氨酸作为营养强化剂和风味增强剂，常用于饮料和保健食品。此外，它也是合成聚天冬氨酸（一种环保型水处理剂）的重要原料，在农业和环保领域具有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

天冬氨酸应储存在阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免阳光直射和潮湿。建议储存温度为 2-8°C，长期保存需密封防潮。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。溶解时应使用纯化水或缓冲液，并根据实验需求调整 pH 值以确保稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合 USP 和 EP 标准。安全数据表明，天冬氨酸在常规使用条件下毒性较低，但过量接触可能引起轻微刺激。操

作时应遵循实验室安全规范，如不慎接触眼睛或皮肤，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按当地环保法规处理。