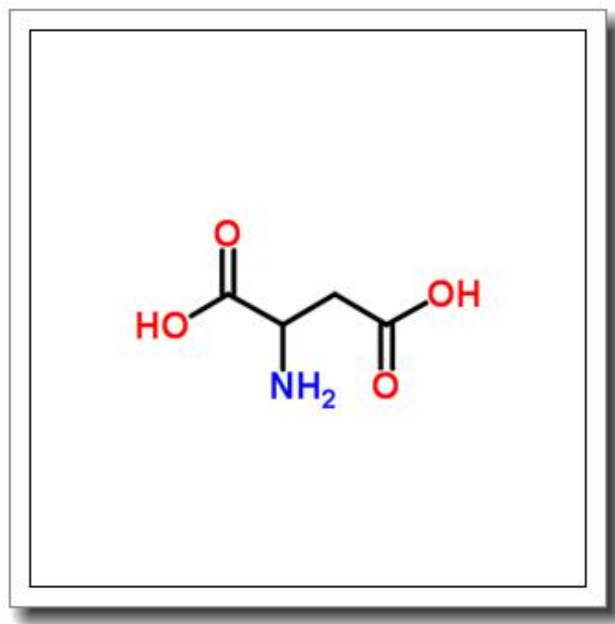


DL-天冬氨酸

aspartic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	aspartic acid
中文名称	DL-天冬氨酸
CAS 号	617-45-8
分子式	C ₄ H ₇ N ₀₄
分子量	133.103
纯度	≥ 96%

产品说明

DL-天冬氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

DL-天冬氨酸（化学名称：aspartic acid, CAS 号：617-45-8）是一种非必需氨基酸，分子式为 $C_4H_7NO_4$ ，分子量为 133.103。本品为白色结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚。其纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的氨基酸两性性质，可形成内盐。DL-天冬氨酸是 L-天冬氨酸和 D-天冬氨酸的外消旋混合物，在生物化学和工业领域具有广泛用途。

2. 生物化学功能与重要性

天冬氨酸是生物体内蛋白质合成的重要组成单元，参与尿素循环和嘌呤核苷酸合成等关键代谢途径。作为神经递质前体，它在中枢神经系统中发挥重要作用。此外，天冬氨酸还是三羧酸循环的中间产物之一，参与能量代谢过程。其 D-构型在某些细菌细胞壁合成中具有特殊功能。

3. 主要应用领域与具体用途

DL-天冬氨酸广泛应用于多个领域：在医药工业中用作氨基酸输液成分和药物合成中间体；在食品工业中作为营养强化剂和酸味调节剂；在农业领域用于制备植物生长调节剂；在化妆品行业作为保湿剂和 pH 调节剂使用。此外，它还是生化研究中的重要试剂，用于酶学研究和培养基配制。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处，建议储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，避免阳光直射和潮湿环境。使用时需佩戴适当的防护装备，如实验服、手套和护目镜。操作环境应保持良好通风。溶解时建议使用去离子水，避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。可能含有微量水分和灰分。安全数据表明，本品在常规使用条件下稳定性良好，但应避免吸入粉尘和接触眼睛。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并寻求医疗建议。废弃物处理应遵守当地环保法规。

本产品仅供专业用途，非直接供人类或动物食用。建议使用者根据具体应用需求进行进一步纯化或处理。