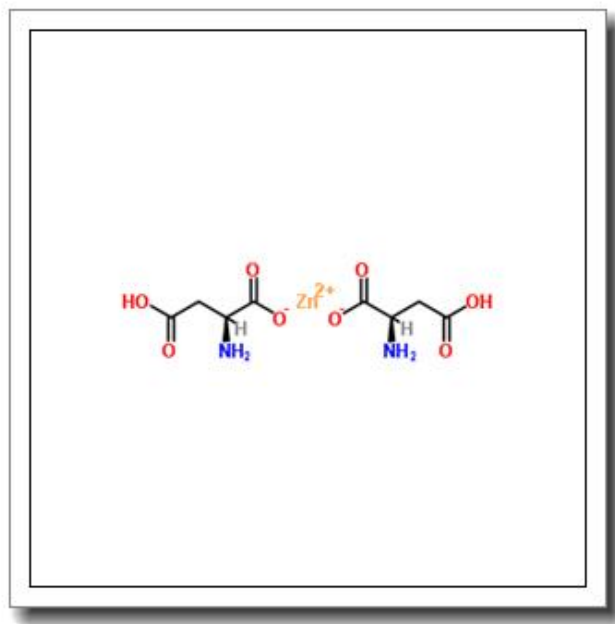


L-天门冬氨酸锌

L-Aspartic acid zinc salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Aspartic acid zinc salt
中文名称	L-天门冬氨酸锌
CAS 号	36393-20-1
分子式	C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₈ Zn
分子量	329.599
纯度	≥ 96%

产品说明

L-天门冬氨酸锌 (L-Aspartic acid zinc salt) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-天门冬氨酸锌是一种由 L-天门冬氨酸与锌离子结合形成的有机锌盐，化学式为 $C_8H_{12}N_2O_8Zn$ ，分子量为 329.599，CAS 号为 36393-20-1。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生物利用度。其结构中的锌离子以配位键形式与天门冬氨酸的羧基和氨基结合，形成稳定的螯合物，在生理条件下易于释放锌离子。

2. 生物化学功能与重要性

锌是人体必需的微量元素，参与超过 300 种酶的活性调控，包括 DNA 合成、细胞分裂、免疫功能及抗氧化防御。L-天门冬氨酸作为锌的载体，可增强锌的肠道吸收效率，改善传统无机锌盐（如硫酸锌）的生物利用度不足问题。此外，天门冬氨酸本身是尿素循环和能量代谢的中间体，协同锌离子发挥生理作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、营养补充剂和科研领域。在医药中，用于制备锌缺乏症治疗药物；在保健品中作为高效锌补充剂，适用于儿童生长发育、免疫调节及伤口愈合；在科研中用于锌代谢研究、酶学实验及细胞培养添加剂。此外，在农业中可作为植物微量元素肥料，改善作物锌营养状况。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处，避免光照，储存温度 $2-8^{\circ}C$ 。长期暴露于潮湿环境可能导致结块或氧化，开封后需充氮保护。使用时需佩戴防护手套，避免吸入粉尘。配制溶液建议使用超纯水，pH 值调节至 6.0-7.5 以维持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度，重金属含量符合 USP 标准 (<10 ppm)。急性毒性试验显示 $LD_{50} > 5000$ mg/kg (大鼠，口服)，属于低毒物质，但过量摄入可能导致胃肠道刺激。废弃物处理需遵守当地环保法规，不可直接排入水体。

(全文共计 436 字)