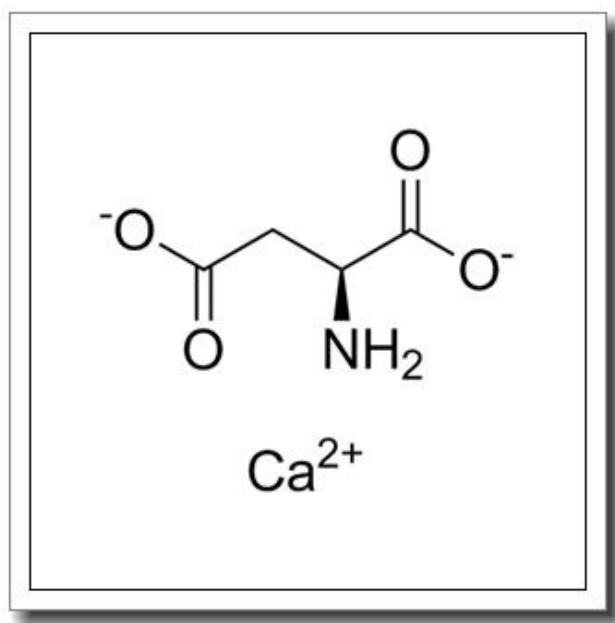


L-天冬氨酸钙

Calcium L-aspartate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | Calcium L-aspartate |
| 中文名称 | L-天冬氨酸钙 |
| CAS 号 | 21059-46-1 |
| 分子式 | C ₄ H ₅ CaN ₀₄ |
| 分子量 | 171.165 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

L-天冬氨酸钙 (Calcium L-aspartate) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-天冬氨酸钙是一种有机钙化合物，化学式为 $C_4H_5CaN_4O_4$ ，分子量 171.165，CAS 号为 21059-46-1。本品为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇，具有较高的生物利用度。其纯度 $\geq 96\%$ ，符合医药级和食品级标准。作为天冬氨酸的钙盐形式，它兼具钙离子的营养特性和天冬氨酸的代谢调节功能，是一种高效的钙补充剂。

2. 生物化学功能与重要性

L-天冬氨酸钙在生物体内通过解离释放钙离子和 L-天冬氨酸。钙离子参与骨骼形成、神经传导和肌肉收缩等生理过程；L-天冬氨酸则作为三羧酸循环的中间体，促进能量代谢，并参与尿素循环。相较于无机钙盐（如碳酸钙），其溶解性和吸收率显著提升，可减少胃肠道刺激，适合长期补充。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品用于预防和治疗钙缺乏症，如骨质疏松、佝偻病及妊娠期钙需求增加。在食品工业中，作为营养强化剂添加于饮料、乳制品和保健食品中。此外，它还可作为生化试剂用于细胞培养和缓冲液配制，或在运动营养品中用于缓解肌肉疲劳。

4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉干燥处，避免阳光直射，建议温度 $2-8^{\circ}C$ ，相对湿度 $\leq 60\%$ 。开封后需密封防潮。使用时需根据实际需求配制溶液，推荐与维生素 D 联用以促进钙吸收。每日摄入量应遵医嘱，过量可能导致高钙血症。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度，重金属含量 $\leq 10ppm$ ，符合 USP/EP 标准。操作时需佩戴防护手套和口罩，避免吸入粉尘。如接触眼睛或皮肤，立即用清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

(全文共计 436 字)