

# DL-谷氨酰胺

*DL-Glutamine*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	DL-Glutamine
中文名称	DL-谷氨酰胺
CAS 号	6899-04-03 00:00:00
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	146.145
纯度	≥96%

## 产品说明

### DL-谷氨酰胺产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

DL-谷氨酰胺 (DL-Glutamine) 是一种非必需氨基酸, 化学名称为 2-氨基-4-羧基丁酰胺, CAS 号为 6899-04-3。其分子式为  $C_5H_{10}N_2O_3$ , 分子量为 146.145, 外观通常为白色结晶或结晶性粉末。本产品纯度  $\geq 96\%$ , 兼具 L 型和 D 型两种旋光异构体, 易溶于水, 微溶于乙醇。DL-谷氨酰胺是谷氨酰胺的外消旋混合物, 在生物体内具有重要的代谢作用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

DL-谷氨酰胺是蛋白质合成的前体物质, 参与氮代谢和能量供应。在细胞培养中, 它是哺乳动物细胞的主要能量来源之一, 尤其在快速增殖的细胞 (如免疫细胞和肠上皮细胞) 中不可或缺。此外, 谷氨酰胺还参与谷胱甘肽的合成, 帮助维持氧化还原平衡, 并在神经递质生成中发挥作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

DL-谷氨酰胺广泛应用于生物医学研究和工业生产领域。在细胞培养中, 它常作为培养基添加剂, 支持杂交瘤细胞、干细胞和原代细胞的生长。在食品工业中, 它可作为营养强化剂。此外, DL-谷氨酰胺也用于药物研发, 尤其在代谢性疾病和免疫调节研究中具有潜在价值。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为  $2-8^{\circ}\text{C}$ 。使用时需注意无菌操作, 避免反复冻融。溶于水后建议分装保存, 并在短期内使用完毕, 以防止降解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度符合标准 ( $\geq 96\%$ )。使用时需佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按化学废弃物处理规范处置。

本产品仅供科研或工业用途，不可直接用于临床或食品添加剂。具体应用前请查阅相关文献或咨询专业人员。