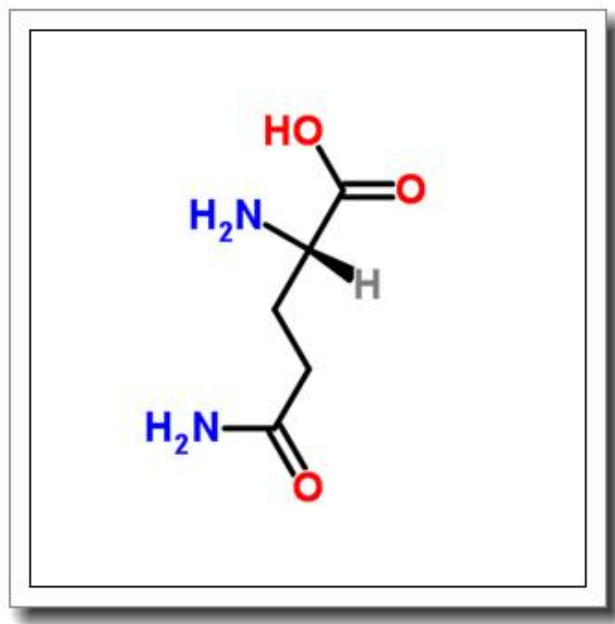


产品_969

glutamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	glutamine
中文名称	产品_969
CAS 号	585-21-7
分子式	C ₅ H ₁₀ N ₂ O ₃
分子量	146.145
纯度	≥ 96%

产品说明

产品_969 (L-谷氨酰胺) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

产品_969 的化学名称为 L-谷氨酰胺 (glutamine)，CAS 号为 585-21-7，分子式为 C₅H₁₀N₂O₃，分子量为 146.145。本品为白色结晶性粉末，纯度不低于 96%，易溶于水，微溶于乙醇。谷氨酰胺是一种条件性必需氨基酸，在生理 pH 条件下以两性离子形式存在，是蛋白质合成和氮代谢的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

L-谷氨酰胺是哺乳动物体内含量最丰富的游离氨基酸，在细胞能量代谢、核苷酸合成和氧化还原平衡中发挥核心作用。它是快速增殖细胞（如免疫细胞和肠上皮细胞）的主要能量来源，并通过谷氨酰胺酶途径参与三羧酸循环。此外，谷氨酰胺作为神经递质前体，对中枢神经系统功能具有调节作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究和工业生产领域：

- 细胞培养：作为基础培养基添加剂，支持杂交瘤细胞、干细胞等体外培养
- 药物开发：用于合成肽类药物或作为代谢调节剂的研究
- 食品工业：作为运动营养补充剂的活性成分
- 农业科学：植物组织培养中的氮源补充剂

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下密封保存，储存温度 2-8℃。长期保存需充氮保护以防降解。使用时需无菌操作，配制溶液建议现配现用，避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化，常规细胞培养添加浓度为 2-4mM。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度，符合 USP 级标准。MSDS 数据显示其安全性良好，但仍需注意：

- 避免吸入粉尘，操作时佩戴防护装备

- 与强氧化剂分开存放
- 废弃物需按危险化学品规范处理
- 在生理条件下可能转化为谷氨酸, 需注意实验体系的 pH 控制