

L-Alanyl-L-Glutamine (200 mM), 100X

产品编号：CC009S

产品简介：谷氨酰胺（Glutamine）是细胞生长和增殖所必需的重要营养物质，尤其对能量需求高、蛋白质和核酸合成活跃、且不能高效利用葡萄糖的快速增殖细胞尤为重要。除作为能量补充来源外，细胞还依赖谷氨酰胺提供氮元素，用于合成核酸、氨基酸、氨基糖及多种维生素。Glutamine 分子同时含有 amide 氮和 amine 氮，可在无毒条件下为细胞提供可利用的氮源。其中，amide 氮参与 NAD、NADP、嘌呤核苷、CTP 及天冬酰胺（Asparagine）等关键分子的合成。在葡萄糖供应不足或能量需求过高时，细胞可通过代谢 Glutamine 等氨基酸获取能量，因此 Glutamine 是体外培养中最易被利用的氨基酸能源之一。然而，Glutamine 在溶液中稳定性较差，尤其在含磷酸盐或碳酸盐条件下易降解，生成的氨对细胞具有潜在毒性，限制了培养基的长期储存。二肽形式的 L-Alanyl-L-Glutamine 显著提高了稳定性，在功能上可完全替代 Glutamine，并具有良好的热稳定性，更适合用于液体培养基。

基本参数：

Molecular formula: C₈H₁₅N₃O₄

Molecular weight: 217.22

产品类型：无菌过滤即用型细胞培养试剂

储存温度：-20°C（长期保存），使用期间可保存在 2-8°C

酸碱度：N/A

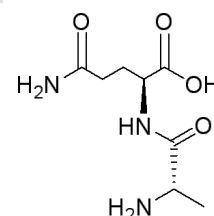
使用方法：

1. 使用前从冰箱取出，于室温下放置约 30 分钟。
2. 为确保完全解冻，将容器置于 37°C 水浴中，并每 5-10 分钟轻轻摇动一次。
3. 完全解冻后，应立即将容器从水浴中取出。
4. 按实验需求进行稀释，常规细胞培养的推荐终浓度为约 2mM。

注意事项：解冻不完全会导致溶液中的物质形成絮状沉淀。因此，建议在 37°C 水浴加热溶液以完成解冻。

参考文献：

1. Christie, A., and Butler, M., The adaptation of BHK cells to a non-ammoniogenic glutamate-based culture medium. Biotechnol. Bioeng., 64(3), 298-309 (1999).
2. Holecek, M., et al., Effect of alanyl-glutamine on leucine and protein metabolism in irradiated rats. Amino Acids, 22(1), 95-108 (2002).
3. Arii, K., et al., Degradation kinetics of L-alanyl-L-glutamine and its derivatives in aqueous solution. Eur. J. Pharm. Sci., 7(2), 107-112 (1999).



FOR RESEARCH USE ONLY, NOT FOR USE IN DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC PROCEDURES

MACGENE Biotechnology ● Phone: (010)8205-7786 ● (010)6237-9789

E-mail: order@macgenes.com ● Tech Support: support@macgenes.com ● URL: <http://www.macgene.com>