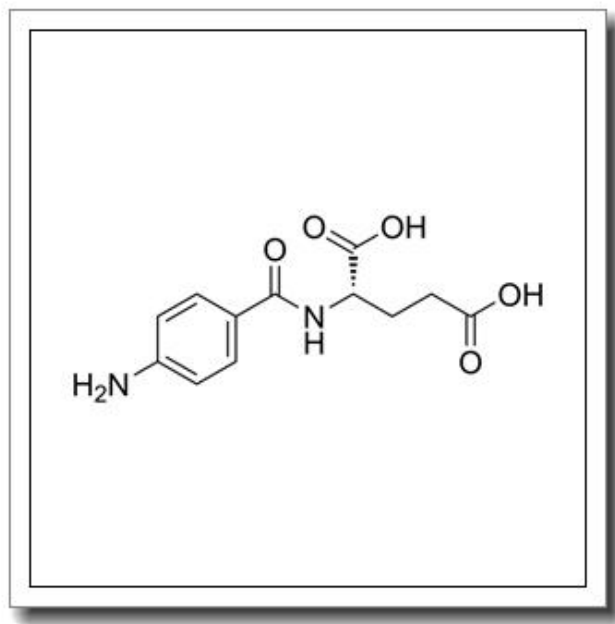


N-(4-氨基苯甲酰)-L-谷氨酸

N-(4-aminobenzoyl)-L-glutamic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(4-aminobenzoyl)-L-glutamic acid
中文名称	N-(4-氨基苯甲酰)-L-谷氨酸
CAS 号	4271-30-1
分子式	C ₁₂ H ₁₄ N ₂ O ₅
分子量	266.25
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-(4-氨基苯甲酰)-L-谷氨酸 (N-(4-aminobenzoyl)-L-glutamic acid) 是一种具有重要生物化学功能的有机化合物，其 CAS 号为 4271-30-1，分子式为 $C_{12}H_{14}N_2O_5$ ，分子量为 266.25。该化合物由 L-谷氨酸与 4-氨基苯甲酸通过酰胺键连接而成，纯度通常不低于 96%。其结构兼具芳香氨基和羧酸基团，使其在生物体系中表现出独特的反应活性和溶解性，可溶于碱性水溶液，微溶于中性或酸性条件。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是叶酸代谢途径中的关键中间体，参与嘌呤和嘧啶的合成，直接影响 DNA 和 RNA 的生物合成。其结构中的对氨基苯甲酰基团是叶酸分子的核心组成部分，因此在研究叶酸类似物或抗代谢药物时具有重要价值。此外，它还可作为酶抑制剂或底物，用于研究谷氨酸衍生物的代谢机制。

3. 主要应用领域与具体用途

N-(4-氨基苯甲酰)-L-谷氨酸广泛应用于生物化学和医药研究领域。具体用途包括：作为叶酸代谢研究的标准品或对照品；用于合成抗肿瘤药物（如甲氨蝶呤）的前体；在酶学实验中作为底物或抑制剂；以及作为细胞培养中添加的代谢调节剂。此外，它还可用于开发新型抗菌剂或抗疟疾药物的研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 2-8°C。长期保存建议充氮密封，以防止氧化或吸湿。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时应使用碱性缓冲液（如 pH 7.5-8.5 的 PBS），并现配现用以确保稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并严格控制重金属和溶剂残留。安全信息显示，该化合物可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应在通风橱中进行。若不慎

接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

以上说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。