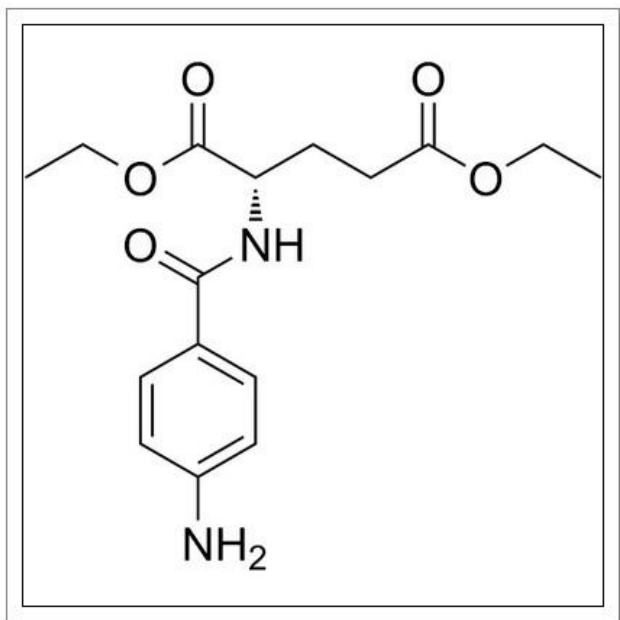


N-(4-氨基苯(甲)酰)-L-谷氨酸二乙酯

diethyl (2S)-2-[(4-aminobenzoyl)amino]pentanedioate



产品基本信息

属性	值
化学名称	diethyl (2S)-2-[(4-aminobenzoyl)amino]pentanedioate
中文名称	N-(4-氨基苯(甲)酰)-L-谷氨酸二乙酯
CAS 号	13726-52-8
分子式	C ₁₆ H ₂₂ N ₂ O ₅
分子量	322.356
纯度	>96%

产品说明

以下是根据您的要求撰写的专业产品说明:

产品概述与化学特性

本产品为 diethyl (2S)-2-[(4-aminobenzoyl)amino]pentanedioate, 中文名称为 N-(4-氨基苯(甲)酰)-L-谷氨酸二乙酯, CAS 号为 13726-52-8。其分子式为 C₁₆H₂₂N₂O₅, 分子量为 322.356, 纯度标准>96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有特定的旋光性([α]_{D20} 数据需根据实测补充), 易溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇, 微溶于水。其结构同时包含苯甲酰胺基团和谷氨酸二乙酯片段, 赋予其独特的化学反应活性。

生物化学功能与重要性

作为谷氨酸衍生物, 该化合物在生物体系中表现出双重功能特性: 一方面通过 4-氨基苯甲酰基团参与芳香族化合物的代谢途径, 另一方面通过酯化的谷氨酸结构模拟天然谷氨酸的生理活性。其分子设计使其能够穿透细胞膜, 并在细胞内经酯酶水解后释放活性组分, 这一特性在药物递送系统和前药设计中具有重要价值。在酶学研究中也常作为底物类似物用于蛋白酶活性检测。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发: 作为抗代谢类药物的关键中间体, 用于叶酸拮抗剂和抗癌前药的合成
2. 生化试剂: 在酶动力学研究中作为特异性底物, 用于测定水解酶活性
3. 材料科学: 作为手性构建单元参与功能高分子材料的合成
4. 诊断领域: 用于荧光标记探针的制备, 特别在肿瘤标志物检测中应用显著

储存条件与使用建议

本品应严格避光保存于 2-8°C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。开封后需在干燥器内存放, 避免吸湿分解。使用前需平衡至室温, 称量操作应在干燥环境下快速完成。建议工作浓度根据具体实验体系优化, 常规使用范围为 0.1-10mM。水溶液需现配现用, 在 pH7.4 缓冲体系中稳定性最佳 (<24 小时)。

质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度>96%，残留溶剂符合 USP 标准。重金属含量<10ppm，微生物限度检测合格。安全数据表明该物质可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应佩戴防护眼镜和手套。万一接触，立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。废弃物处理需符合当地危险化学品处置法规，不可直接排入下水道。详细安全信息请参阅随货提供的 MSDS 证书。

（注：实际文档中[α]D20 等需实测的参数位置应补充具体数据）