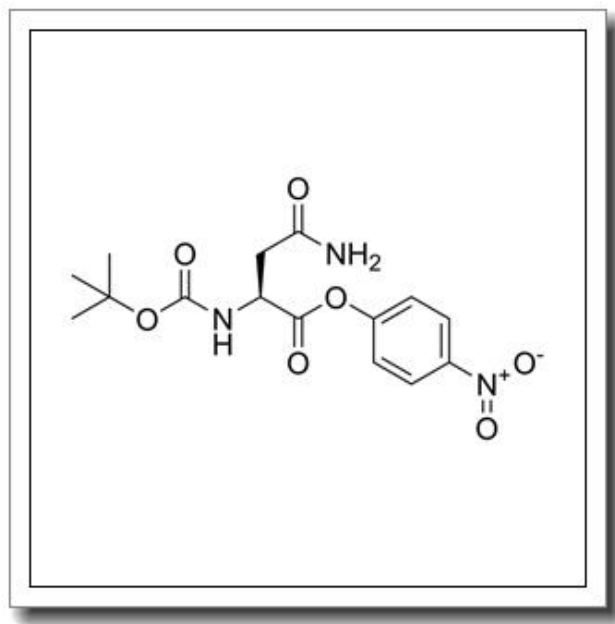


丁氧羰基-L-天冬酰胺对硝苯基酯

boc-asp-oh



产品基本信息

属性	值
化学名称	boc-asp-oh
中文名称	丁氧羰基-L-天冬酰胺对硝苯基酯
CAS 号	4587-33-1
分子式	C ₁₅ H ₁₉ N ₃ O ₇
分子量	353.327
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为叔丁氧羰基-L-天冬酰胺对硝基苯基酯 (Boc-Asp-OH)，化学名称 boc-asp-oh，CAS 号 4587-33-1，分子式 C₁₅H₁₉N₃O₇，分子量 353.327。外观通常为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%。该化合物属于氨基酸衍生物，结构中包含 Boc 保护基（叔丁氧羰基）和对硝基苯酚活性酯基团，具有较高的反应活性，尤其在肽合成中作为关键中间体。其化学性质稳定，但需避免强酸、强碱及还原性环境。

2. 生物化学功能与重要性

Boc-Asp-OH 在肽链组装中起重要作用，其 Boc 保护基可选择性脱除，而活性酯基团能与氨基高效缩合形成肽键。该特性使其成为固相肽合成 (SPPS) 和液相肽合成的理想构件分子，尤其适用于天冬氨酸残基的引入。其硝基苯酚酯结构可显著提高偶联效率，减少副反应，在复杂肽段和蛋白质修饰领域具有不可替代性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于多肽药物研发、生物标记物合成及蛋白质工程领域。具体应用包括：1) 作为原料合成抗癌肽、抗菌肽等生物活性肽；2) 用于荧光标记探针的制备；3) 在酶抑制剂设计中作为关键结构单元。此外，在材料科学中可用于功能化聚合物表面修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20℃ 干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护，以防降解。使用前需恢复至室温并保持环境干燥。溶解推荐使用 DMF、DCM 等无水极性溶剂，操作应在通风橱中进行。建议现配现用，剩余溶液需低温短期保存。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量 <10ppm，符合生化试剂标准。安全数据：1) 具刺激性，接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗；2) 吸入粉尘可能引发呼吸道不适；3) 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。废弃物应作为有害化学物质处理，遵守当地环保法规。