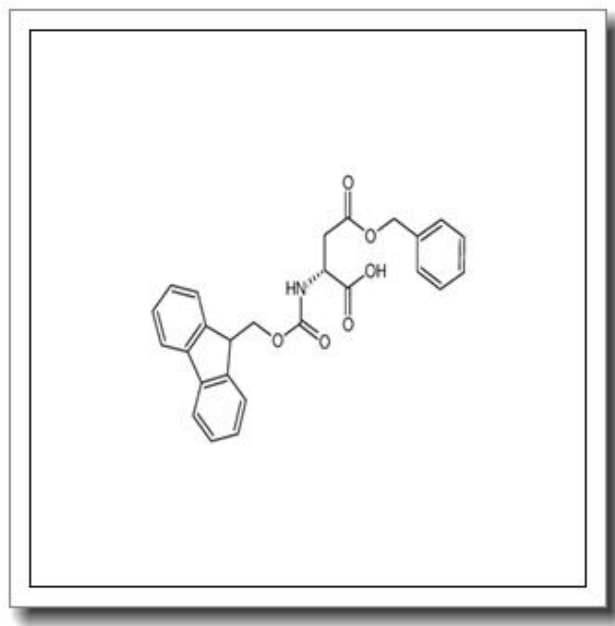


N-Fmoc-D-天冬氨酸-4-苄酯

fmoc-d-asp(obz1)-oh



产品基本信息

属性	值
化学名称	fmoc-d-asp(obz1)-oh
中文名称	N-Fmoc-D-天冬氨酸-4-苄酯
CAS 号	150009-58-8
分子式	C ₂₆ H ₂₃ N ₀ O ₆
分子量	445.464
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Fmoc-D-天冬氨酸-4-苄酯 (Fmoc-D-Asp(OBzl)-OH) 是一种重要的保护氨基酸衍生物, 化学式为 C₂₆H₂₃N₀₆, 分子量为 445.464, CAS 号为 150009-58-8。该化合物由 D-天冬氨酸经 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护氨基和苄酯 (OBzl) 保护侧链羧基而成, 外观通常为白色至类白色结晶性粉末。其纯度 ≥96%, 具有较高的化学稳定性, 适用于固相肽合成 (SPPS) 等精密有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-D-Asp(OBzl)-OH 是肽合成中的关键构建单元, 其 D-构型在非天然肽及生物活性分子的设计中具有独特价值。Fmoc 基团在碱性条件下可高效脱除, 而苄酯保护基则需通过氢化或酸处理去除, 这种正交保护策略使其在多肽链的定向组装中发挥重要作用。此外, 天冬氨酸残基的羧基侧链常参与蛋白质的金属结合或催化功能, 该衍生物为相关研究提供了重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于固相肽合成 (Fmoc 策略), 特别适用于含 D-天冬氨酸残基的肽类药物、荧光标记肽及结构生物学探针的制备。在药物研发中, 可用于合成抗肿瘤肽、酶抑制剂或受体拮抗剂; 在材料科学中, 可用于构建仿生高分子或功能化表面。其 D-构型特性还可用于手性拆分或不对称合成研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20℃ 干燥环境中, 避免光照与湿气。使用前需恢复至室温并保持干燥, 以防结块。溶解时可选用 DMF、DCM 等有机溶剂, 操作需在惰性气体 (如氮气) 保护下进行以降低氧化风险。建议现配现用, 剩余溶液需冷冻保存并于 48 小时内使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, MS 及 NMR 验证结构准确性。操作时需佩戴防护手套、护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。若不慎接触眼睛, 应立即用大量清水冲洗

并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。储存与运输需符合危险化学品管理规定，远离氧化剂与强酸强碱。