

fmoc-metrp(boc)-oh

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	fmoc-metrp(boc)-oh
产品目录号	
CAS 号	197632-75-0
分子式	C32H32N2O6
分子量	540.606
纯度	>96%

产品说明

Fmoc-Metrp(Boc)-OH 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-Metrp(Boc)-OH 是一种保护性氨基酸衍生物，化学名称为 N-苄氧羰基-O-叔丁氧羰基色氨酸，CAS 号为 197632-75-0。其分子式为 C₃₂H₃₂N₂O₆，分子量为 540.606，纯度超过 96%。该化合物在常温下为白色至类白色结晶粉末，可溶于二甲基亚砜（DMSO）、二氯甲烷等有机溶剂，但在水中溶解度较低。结构中的 Fmoc（9-苄氧羰基）和 Boc（叔丁氧羰基）基团为其提供了双重保护特性，尤其适用于固相肽合成（SPPS）中的逐步组装过程。

2. 生物化学功能与重要性

作为色氨酸的衍生物，Fmoc-Metrp(Boc)-OH 在肽链合成中扮演关键角色。Boc 基团保护色氨酸的吡咯环氮原子，避免副反应；Fmoc 基团则保护 α-氨基，确保定向缩合。这种双重保护策略显著提高了肽合成的效率和产物纯度，特别适用于含有色氨酸残基的复杂肽段（如激素、酶抑制剂或抗体片段）的制备。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于多肽药物研发、生物标记物合成及蛋白质工程领域。具体用途包括：

- 固相肽合成（Fmoc 策略）中色氨酸残基的引入
- 制备具有生物活性的色氨酸修饰肽（如抗菌肽、受体配体）
- 作为中间体用于荧光标记探针或药物偶联物的合成

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥避光条件下长期储存，开封后需充惰性气体（如氮气）密封保存。使用前需恢复至室温以避免结露。溶解时优先选用无水 DMF 或 DMSO，并避免接触强酸/强碱环境以防止保护基脱落。建议在通风橱中操作，佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱双重验证，确保纯度 >96%。安全数据表明其可能导致眼睛和皮肤刺激，操作时应遵循 GHS 分类：

- 危险代码：H315（造成皮肤刺激）、H319（造成严重眼刺激）
- 安全措施：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入粉尘，转移至空气新鲜处。废弃物需按有机危险废物处理。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新材料安全数据表 MSDS 并开展小试验证。）