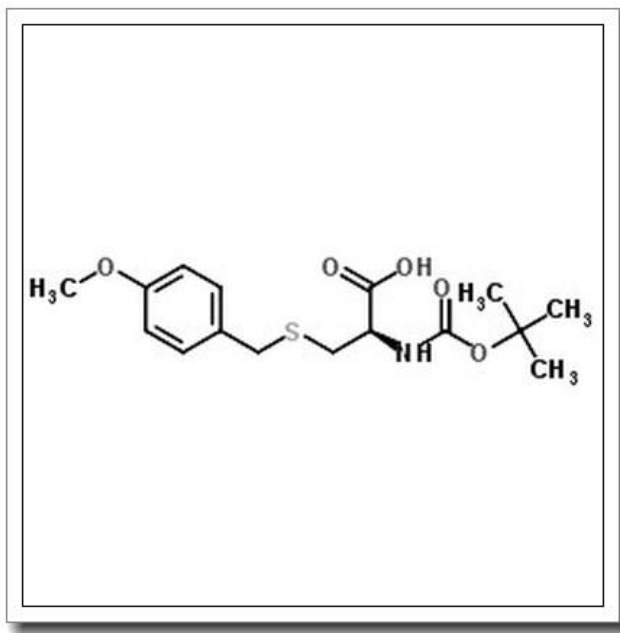


Boc-S-(4-甲氧基苄基)-L-半胱氨酸

boc-cys (4-meobzl)-oh



产品基本信息

属性	值
化学名称	boc-cys (4-meobzl)-oh
中文名称	Boc-S-(4-甲氧基苄基)-L-半胱氨酸
CAS 号	18942-46-6
分子式	C ₁₆ H ₂₃ N ₀ S ₀ O ₅
分子量	341.422
纯度	>96%

产品说明

Boc-S-(4-甲氧基苄基)-L-半胱氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Boc-S-(4-甲氧基苄基)-L-半胱氨酸（化学名称：boc-cys(4-meobzl)-oh）是一种重要的半胱氨酸衍生物，分子式为 $C_{16}H_{23}NO_5S$ ，分子量 341.422，CAS 号为 18942-46-6。该化合物在 Boc（叔丁氧羰基）保护基和 4-甲氧基苄基（4-MeOBzl）保护基的共同作用下，具有较高的化学稳定性和选择性，纯度标准 >96%。其结构中的半胱氨酸残基为手性中心，确保了其在肽合成中的立体专一性。

2. 生物化学功能与重要性

作为半胱氨酸的保护形式，该化合物在肽链合成中能有效防止巯基的副反应（如氧化或烷基化），同时 Boc 基团可通过酸性条件脱除，便于后续修饰。4-甲氧基苄基的引入进一步增强了巯基的稳定性，使其适用于固相肽合成（SPPS）和液相肽合成中的复杂步骤。

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、蛋白质工程及生物标记物合成领域。具体用途包括：作为关键中间体用于合成含半胱氨酸的肽类（如抗肿瘤肽、抗菌肽）；在药物偶联技术（ADC）中构建二硫键连接子；亦可作为生化试剂用于酶活性研究和蛋白质折叠实验。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C、干燥避光条件下保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时推荐使用 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂，操作需在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%，符合生化试剂标准。安全数据：可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时需佩戴防护手套及护目镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地化学品管理法规。

(注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件优化。)