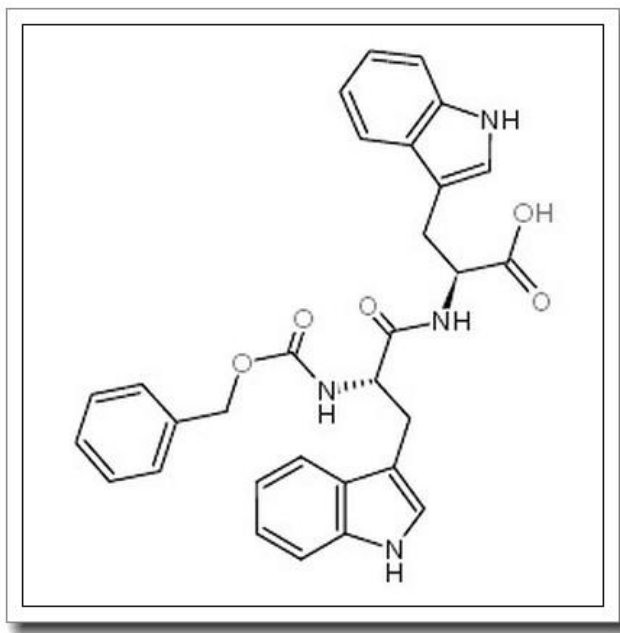


Cbz-色氨酸酰-色氨酸

z-trp-trp-oh



产品基本信息

属性	值
化学名称	z-trp-trp-oh
中文名称	Cbz-色氨酸酰-色氨酸
CAS 号	57850-17-6
分子式	C30H28N4O5
分子量	524.567
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Cbz-色氨酸酰-色氨酸（化学名称：z-trp-trp-oh，CAS 号：57850-17-6）是一种保护性二肽衍生物，分子式为 C₃₀H₂₈N₄O₅，分子量为 524.567。该化合物由两个色氨酸残基通过酰胺键连接，N 端由苄氧羰基（Cbz）保护基团修饰，形成稳定的白色至类白色结晶粉末。其纯度经 HPLC 检测确认大于 96%，具有明确的化学结构和良好的溶解性（溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂，微溶于水）。

2. 生物化学功能与重要性

作为色氨酸二聚体衍生物，Cbz-色氨酸酰-色氨酸在肽合成中扮演关键角色。色氨酸是天然芳香族氨基酸，其吲哚环结构赋予该化合物独特的荧光特性与疏水性，常用于研究蛋白质-蛋白质相互作用及肽链折叠行为。Cbz 保护基的引入增强了其化学稳定性，使其成为固相肽合成（SPPS）和液相肽合成的中间体，尤其适用于需要色氨酸重复序列的肽段构建。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物研发、生物化学研究及材料科学领域。具体用途包括：

- （1）作为肽类药物的合成砌块，用于构建抗肿瘤、抗菌或神经调节肽的活性核心结构；
- （2）在荧光标记实验中作为探针前体，利用其吲哚环的紫外吸收特性（最大吸收波长约 280nm）；
- （3）用于模拟天然蛋白质中色氨酸簇的功能研究，如酶活性位点或膜蛋白跨膜区的结构模拟。

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，短期使用可置于 4° C 环境。开封后需充入惰性气体（如氮气）密封保存，避免反复冻融。使用时需在干燥惰性氛围（如氩气手套箱）中操作，溶解前建议短暂涡旋或超声处理以加速溶解。注意避免与强氧化剂或酸碱直接接触，以防保护基脱落或肽键断裂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 纯度检测符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机有害物质处理规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供，包含详细毒理学数据（LD50 等）及应急处理措施。