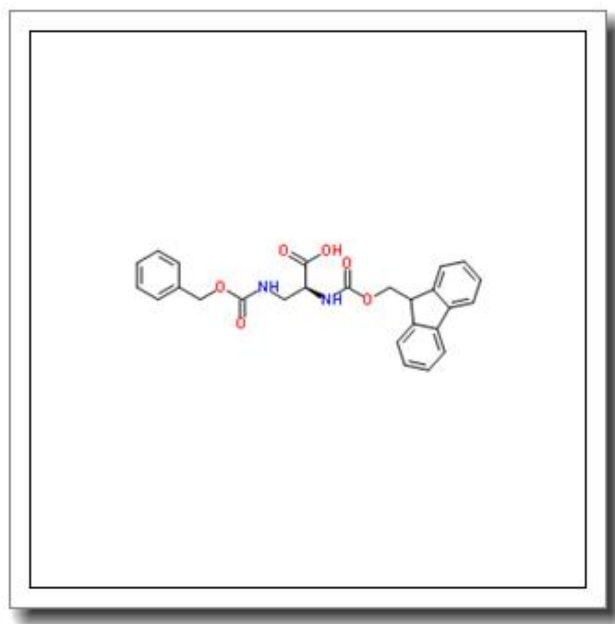


$\text{N}\alpha$ -Fmoc-N β -Z-L-2,3-二氨基丙酸

(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(phenylmethoxycarbonylamino)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(phenylmethoxycarbonylamino)propanoic acid
中文名称	$\text{N}\alpha$ -Fmoc-N β -Z-L-2,3-二氨基丙酸
CAS 号	204316-36-9
分子式	$\text{C}_{26}\text{H}_{24}\text{N}_2\text{O}_6$
分子量	460.479
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

N α -Fmoc-N β -Z-L-2,3-二氨基丙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N α -Fmoc-N β -Z-L-2,3-二氨基丙酸（化学名称：(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(phenylmethoxycarbonylamino)propanoic acid）是一种重要的保护氨基酸衍生物，CAS 号为 204316-36-9，分子式为 C₂₆H₂₄N₂O₆，分子量为 460.479。该化合物纯度 \geq 96%，常温下为白色至类白色结晶粉末，具有明确的立体构型（L 型），其结构中的 Fmoc（9-芴甲氧羰基）和 Z（苄氧羰基）基团分别保护 α -氨基和 β -氨基，使其在多肽合成中具有高度选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为双保护氨基酸，该产品在固相多肽合成（SPPS）中发挥关键作用。Fmoc 基团可通过碱性条件（如哌啶）温和脱除，而 Z 基团需通过氢化或酸性条件去除，这种正交保护策略可实现对多肽序列中特定氨基的精准修饰。其分子结构设计兼顾了反应活性和稳定性，适用于复杂多肽（如含二氨基氨基酸序列）的合成，是制备药物肽、荧光标记肽及生物探针的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、生物化学及材料科学领域。具体用途包括：

- 合成具有治疗潜力的多肽药物（如抗菌肽、靶向肽）；
- 构建荧光标记或生物素化肽段，用于分子相互作用研究；
- 作为手性砌块参与不对称有机合成；
- 在蛋白质工程中引入非天然氨基酸残基。

4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于-20 $^{\circ}$ C 干燥环境中，长期储存需充入惰性气体（如氮气）。使用前需平衡至室温以避免结露，称量应在干燥环境下进行。溶解时可选用 DMF、DMSO 等极性非质子溶剂，若用于固相合成，建议预先活化羧基（如使用 HOBt/DIC 体系）。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照有机有害物质规范处置。MSDS 可应要求提供。

注：本产品仅限科研使用，不适用于临床或食品用途。具体实验方案需根据实际需求优化。