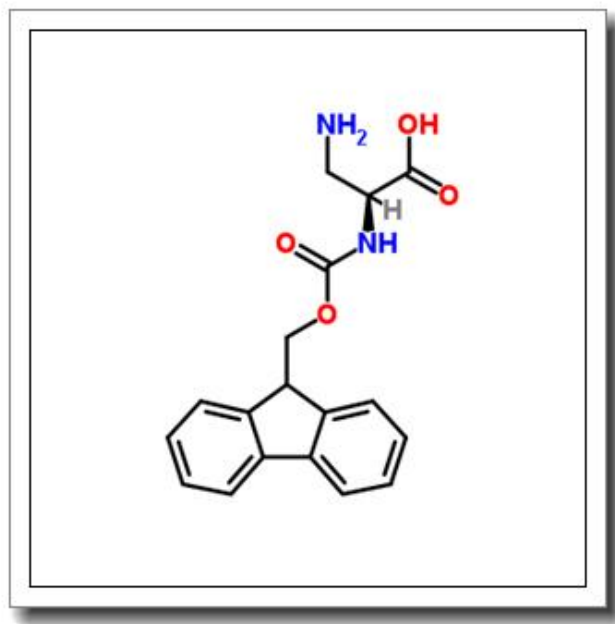


# $\alpha$ -Fmoc-L-2,3-二氨基丙酸

*Fmoc-L- $\alpha$ ,  $\beta$ -diaminopropionic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-L- $\alpha$ , $\beta$ -diaminopropionic acid
中文名称	N $\alpha$ -Fmoc-L-2,3-二氨基丙酸
CAS 号	181954-34-7
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>18</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	326.346
纯度	$\geq 96\%$

## 产品说明

### Fmoc-L- $\alpha$ , $\beta$ -二氨基丙酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

Fmoc-L- $\alpha$ ,  $\beta$ -二氨基丙酸（化学名称: Fmoc-L- $\alpha$ ,  $\beta$ -diaminopropionic acid, CAS 号: 181954-34-7）是一种重要的氨基酸衍生物，分子式为 C<sub>18</sub>H<sub>18</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>，分子量为 326.346。该化合物由 L- $\alpha$ ,  $\beta$ -二氨基丙酸与芴甲氧羰基（Fmoc）保护基团结合而成，纯度 $\geq$ 96%，外观通常为白色至类白色结晶性粉末。其结构中的双氨基特性使其在肽链修饰和生物偶联反应中具有独特优势。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物，Fmoc-L- $\alpha$ ,  $\beta$ -二氨基丙酸在肽合成中扮演关键角色。Fmoc 基团提供正交保护策略，确保  $\alpha$ -氨基在固相合成中的选择性脱保护，而  $\beta$ -氨基可通过其他保护基（如 Boc）进一步修饰。这种双重反应位点特性使其成为构建复杂肽链（如分支肽或荧光标记肽）的理想砌块，尤其在蛋白质工程和药物开发中具有重要价值。

#### 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、生物标记物合成及材料科学领域。具体用途包括：

- 固相多肽合成（SPPS）中引入额外氨基修饰位点
- 制备荧光探针或生物素标记的肽段
- 作为金属螯合剂前体用于诊断试剂开发
- 高分子材料功能化（如可降解水凝胶的设计）

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、避光、干燥条件下长期储存，短期使用可置于 4° C 环境。开封后需充惰性气体（如氮气）密封保存，避免反复冻融。溶解时推荐使用 DMF 或 DMSO 等极性非质子溶剂，若用于水相反应需控制 pH 范围（6-8）以防止 Fmoc 基团水解。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，MS 和 NMR 确证结构。操作时需佩戴防护装备（手套、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。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

（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。更多技术参数可索取 COA 报告。）