

2-(N-Cbz)-3-(N-Boc)-2,3-二氨基丙酸

L-N-Cbz-3-N-Boc-Amino-Alanine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	L-N-Cbz-3-N-Boc-Amino-Alanine
中文名称	2-(N-Cbz)-3-(N-Boc)-2,3-二氨基丙酸
CAS 号	16947-84-5
分子式	C ₁₆ H ₂₂ N ₂ O ₆
分子量	338.356
纯度	≥96%

产品说明

L-N-Cbz-3-N-Boc-Amino-Alanine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-N-Cbz-3-N-Boc-Amino-Alanine (化学名称: 2-(N-Cbz)-3-(N-Boc)-2,3-二氨基丙酸) 是一种重要的保护氨基酸衍生物, CAS 号为 16947-84-5, 分子式为 $C_{16}H_{22}N_2O_6$, 分子量为 338.356。该化合物纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至类白色结晶性粉末。其结构中含有 Cbz (苄氧羰基) 和 Boc (叔丁氧羰基) 双重保护基团, 使其在肽合成中具有优异的稳定性和选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为保护氨基酸, 该产品在固相和液相肽合成中起到关键作用。Boc 基团可在酸性条件下选择性脱除, 而 Cbz 基团需通过氢化或强酸处理去除, 这种特性使其成为多肽链组装中的理想中间体。其双重保护策略可有效避免副反应, 提高目标肽的产率和纯度, 尤其在合成含有多个活性官能团的复杂肽段时不可或缺。

3. 主要应用领域与具体用途

本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:

- 作为关键中间体用于合成抗肿瘤、抗病毒等生物活性肽;
- 在蛋白质工程中修饰特定氨基酸残基;
- 用于制备荧光标记探针或药物载体分子;
- 作为手性合成子参与不对称有机合成反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后应避免反复冻融, 以防吸湿降解。使用前需恢复至室温并充分干燥。溶解时推荐使用 DMF、DCM 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 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准。安全数据如下:

- 避免吸入或皮肤接触, 操作时佩戴防护手套及护目镜;

- 如不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

MSDS 可应要求提供，更多技术参数请咨询生产商。