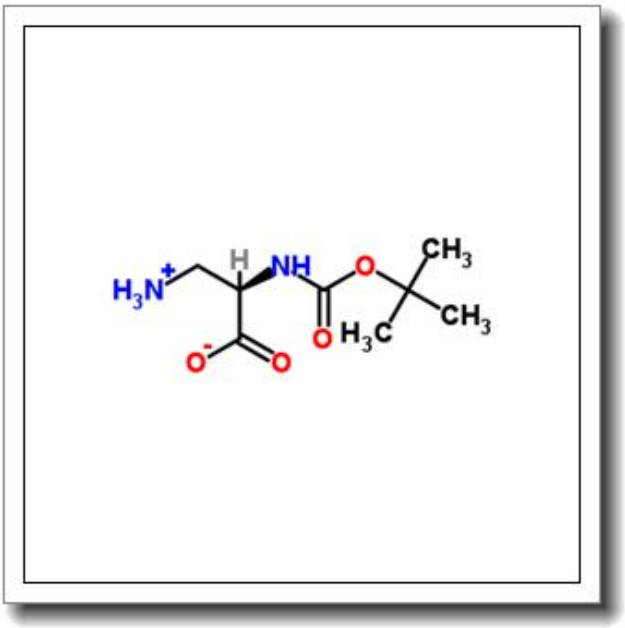
Boc-D-2.3-二氨基丙酸

(2R)-3-amino-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-3-amino-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid
中文名称	Boc-D-2.3-二氨基丙酸
CAS 号	76387-70-7
分子式	C8H16N2O4
分子量	204.224
纯度	≧96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Boc-D-2,3-二氨基丙酸（化学名称：(2R)-3-amino-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid）是一种非天然氨基酸衍生物，CAS 号为 76387-70-7，分子式为 C8H16N2O4，分子量为 204.224。该化合物以 Boc（叔丁氧羰基）保护基修饰 D-2,3-二氨基丙酸的氨基，形成稳定的保护形式。其纯度通常≥96%，外观为白色至类白色结晶或粉末，可溶于极性有机溶剂（如 DMF、DMSO），微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

Boc-D-2,3-二氨基丙酸是肽合成中的关键中间体，尤其适用于构建含有 D-构型氨基酸的肽链。其 Boc 保护基在酸性条件下可选择性脱除，而保留侧链氨基的活性，便于后续偶联反应。该化合物在模拟天然肽结构、增强肽类药物的代谢稳定性及生物活性方面具有重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多肽药物研发、生物共轭物合成及蛋白质工程领域。具体用途包括：

- 作为手性砌块用于合成具有特定构型的多肽或拟肽类化合物；
- 用于制备荧光标记探针或靶向药物载体；
- 在酶抑制剂设计中作为结构修饰单元，调节分子与靶点的相互作用。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、干燥避光条件下密封保存，避免反复冻融。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止吸湿或氧化。溶解前需根据实验需求选择适当溶剂（如 DMF），并避免与强酸、强氧化剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度≥96%，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服；
- 若意外接触，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。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献及实际条件优化。