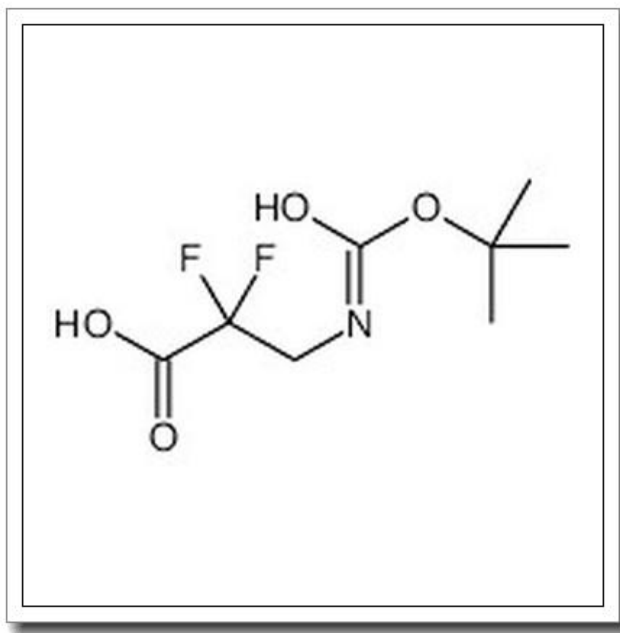


# N-Boc-2,2-二氟-3-氨基丙酸

*2,2-difluoro-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,2-difluoro-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid
中文名称	N-Boc-2,2-二氟-3-氨基丙酸
CAS 号	1196145-07-9
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>13</sub> F <sub>2</sub> N <sub>1</sub> O <sub>4</sub>
分子量	225.19
纯度	>96%

## 产品说明

### N-Boc-2, 2-二氟-3-氨基丙酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

N-Boc-2, 2-二氟-3-氨基丙酸（化学名称：2, 2-difluoro-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid）是一种含氟氨基酸衍生物，CAS 号为 1196145-07-9，分子式为 C<sub>8</sub>H<sub>13</sub>F<sub>2</sub>N<sub>04</sub>，分子量为 225.19。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度通常高于 96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基团和二氟甲基赋予其独特的化学稳定性和反应活性，适用于多种有机合成反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为含氟氨基酸衍生物，N-Boc-2, 2-二氟-3-氨基丙酸在生物化学研究中具有重要价值。氟原子的引入可显著改变分子的电子分布和空间构型，从而影响其与生物大分子（如酶或受体）的相互作用。该化合物常用于模拟天然氨基酸，用于研究蛋白质结构和功能，或在药物设计中作为关键中间体，以增强化合物的代谢稳定性和生物活性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

N-Boc-2, 2-二氟-3-氨基丙酸广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：

- 作为含氟肽类药物的合成砌块，用于开发抗肿瘤、抗病毒或抗菌药物。
- 在不对称合成中作为手性中间体，用于构建复杂分子结构。
- 用于荧光标记或探针分子的修饰，以研究生物分子相互作用机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性，建议将本品密封保存于 -20° C 至 4° C 的干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体（如氮气）以延长保存期限。使用时需在干燥环境下操作，避免与强酸、强碱或氧化剂接触。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMF、DMSO），但在水中溶解度较低。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度 $\geq 96\%$ 。实验操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。安全数据表（SDS）可应要求提供，请在使用前详细阅读相关安全信息。