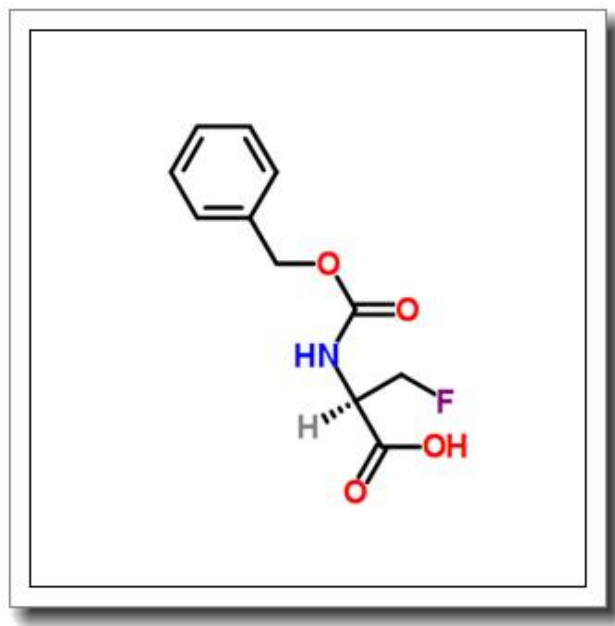


# (R)-N-Cbz-2-氨基-3-氟丙酸

*(R)-2-(((Benzyloxy) carbonyl) amino)-3-fluoropropanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-2-(((Benzyloxy) carbonyl) amino)-3-fluoropropanoic acid
中文名称	(R)-N-Cbz-2-氨基-3-氟丙酸
CAS 号	36369-34-3
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>12</sub> FN <sub>04</sub>
分子量	241.216
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### (R)-N-Cbz-2-氨基-3-氟丙酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

(R)-N-Cbz-2-氨基-3-氟丙酸 (CAS 号: 36369-34-3) 是一种手性氟代氨基酸衍生物, 化学名为 (R)-2-(((Benzyloxy) carbonyl) amino)-3-fluoropropanoic acid, 分子式  $C_{11}H_{12}FN_2O_4$ , 分子量 241.216。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有明确的立体构型 (R 型)。其结构中的 Cbz (苄氧羰基) 保护基和氟原子赋予其独特的化学稳定性与反应活性, 适用于不对称合成和修饰肽类化合物。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为氟代氨基酸衍生物, 本品在生物化学研究中具有双重功能: 一是通过 Cbz 基团保护氨基, 避免副反应; 二是氟原子的引入可调节分子亲脂性及电子效应, 显著改变肽链的构象和生物活性。其 R 构型对研究酶的选择性识别和手性药物开发尤为重要, 常用于构建具有靶向性的生物活性分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发和有机合成领域, 具体包括:

- 3.1 手性药物中间体: 用于合成含氟抗肿瘤或抗感染药物, 如蛋白酶抑制剂。
- 3.2 肽类修饰: 通过氟原子取代氢原子, 增强肽的代谢稳定性和膜穿透性。
- 3.3 生化试剂: 作为底物或抑制剂, 研究氟代氨基酸对酶活性的影响。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光、密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 长期存放建议充惰性气体保护。

使用建议:

- 4.1 溶解性: 易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇, 微溶于水, 使用前需根据实验需求选择溶剂。
- 4.2 操作防护: 佩戴防尘口罩及手套, 避免吸入或接触皮肤。

## 5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：通过 HPLC 检测纯度，核磁共振（NMR）确认结构，符合企业内控标准。

5.2 安全信息：本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作应在通风橱中进行。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。

（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。）