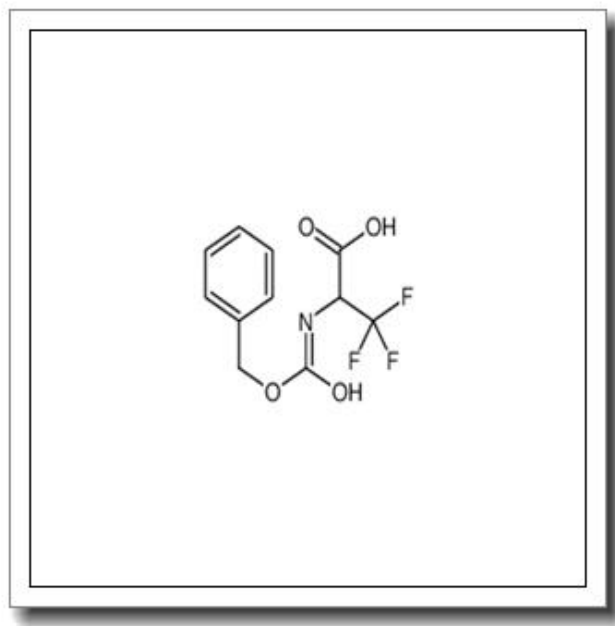


# N-Cbz-2-氨基-3,3,3-三氟丙酸

*3,3,3-trifluoro-2-(phenylmethoxycarbonylamino)propanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3,3,3-trifluoro-2-(phenylmethoxycarbonylamino)propanoic acid
中文名称	N-Cbz-2-氨基-3,3,3-三氟丙酸
CAS 号	10068-52-7
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>10</sub> F <sub>3</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	277.197
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

N-Cbz-2-氨基-3,3,3-三氟丙酸（化学名称：3,3,3-trifluoro-2-(phenylmethoxycarbonylamino)propanoic acid）是一种含氟氨基酸衍生物，CAS 号为 10068-52-7，分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>10</sub>F<sub>3</sub>N<sub>04</sub>，分子量为 277.197。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度通常不低于 96%。其结构中的三氟甲基和 Cbz（苄氧羰基）保护基赋予其独特的化学稳定性与反应活性，使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为保护性氨基酸衍生物，N-Cbz-2-氨基-3,3,3-三氟丙酸在肽合成中常用于保护氨基官能团，避免副反应发生。三氟甲基的引入可显著改变分子的电子分布和疏水性，从而影响其生物活性和代谢稳定性。这类含氟化合物在药物设计中常用于优化先导化合物的理化性质，提高其膜渗透性和靶标结合能力。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。具体用途包括：

- 作为中间体用于合成含氟氨基酸类药物或生物活性分子。
- 在肽类化合物合成中作为氨基保护基试剂。
- 用于研究含氟分子对蛋白质结构和功能的影响。
- 在农药和功能材料开发中作为关键砌块。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为 2-8℃。开封后需密封保存，避免吸湿或与酸、碱接触。使用时应在通风良好的条件下操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）和部分有机溶剂，水溶性较低。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq$ 96%。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激，避免直接接触。
- 若不慎吸入或接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃处置需遵循当地化学品管理法规。

本品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。使用前请仔细阅读材料安全数据表（MSDS），并严格遵守实验室安全规范。