

# BOC-甘氨酸-N-羟基琥珀酰亚胺酯

*(2,5-dioxopyrrolidin-1-yl) 2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]acetate*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2,5-dioxopyrrolidin-1-yl) 2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]acetate
中文名称	BOC-甘氨酸-N-羟基琥珀酰亚胺酯
CAS 号	3392-07-02 00:00:00
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>6</sub>
分子量	272.254
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(2,5-dioxopyrrolidin-1-yl) 2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]acetate, 中文名称为 BOC-甘氨酸-N-羟基琥珀酰亚胺酯, 是一种重要的有机合成中间体。其 CAS 号为 3392-07-02, 分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>16</sub>N<sub>2</sub>O<sub>6</sub>, 分子量为 272.254。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常 ≥96%, 具有较高的化学稳定性。其结构中的 BOC (叔丁氧羰基) 保护基和活性酯基团使其在多肽合成和生物偶联反应中表现出优异的反应性。

### 2. 生物化学功能与重要性

BOC-甘氨酸-N-羟基琥珀酰亚胺酯是一种关键的氨基酸衍生物, 主要用于引入 BOC 保护的甘氨酸残基。其活性酯结构能够与氨基高效反应, 形成稳定的酰胺键, 同时 BOC 基团可在酸性条件下选择性脱除。这一特性使其成为固相多肽合成 (SPPS) 和溶液相多肽合成中的重要试剂, 广泛应用于蛋白质工程、药物开发和生物标记等领域。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于多肽合成中甘氨酸残基的引入, 特别适用于需要 BOC 保护策略的合成路线。其具体应用包括: 1) 作为 BOC-甘氨酸的活化形式, 用于与氨基化合物的偶联反应; 2) 在抗体-药物偶联物 (ADC) 的合成中作为连接子前体; 3) 用于制备荧光标记探针或其他生物共轭分子。此外, 它还可用于小分子药物的结构修饰和功能化。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照和湿气。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长保存期限。使用时需在干燥条件下操作, 建议使用无水溶剂 (如 DMF 或 DCM) 溶解。反应过程中应避免强碱或强亲核试剂, 以防止活性酯水解或 BOC 基团意外脱除。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并严格控制游离酸和溶剂残留。安全方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机溶剂和含氮化合物的处理规范进行处置。