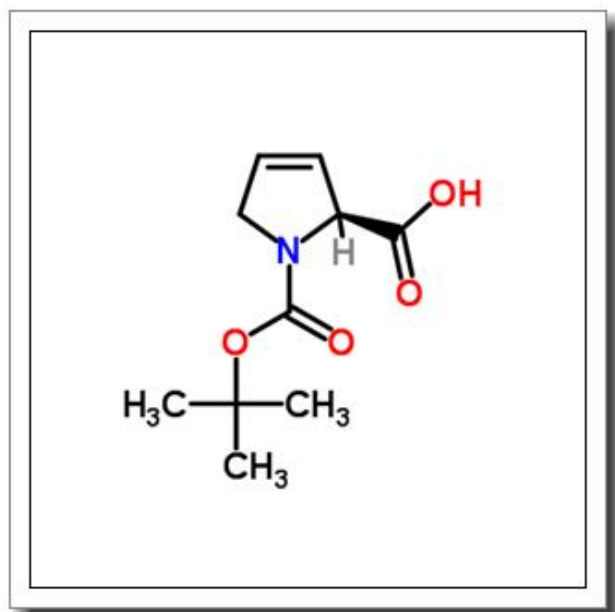


# 丁氧羰基-3,4-脱氢脯氨酸羧基

*(2S)-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]-2,5-dihydropyrrole-2-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]-2,5-dihydropyrrole-2-carboxylic acid
中文名称	丁氧羰基-3,4-脱氢脯氨酸羧基
CAS 号	51154-06-4
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>15</sub> N <sub>04</sub>
分子量	213.23
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(2S)-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]-2,5-dihydropyrrole-2-carboxylic acid (中文名称: 丁氧羰基-3,4-脱氢脯氨酸羧基) 是一种重要的脯氨酸衍生物, CAS 号为 51154-06-4, 分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>15</sub>N<sub>04</sub>, 分子量为 213.23。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 具有较高的化学稳定性。其结构中的丁氧羰基 (Boc) 保护基团和脱氢脯氨酸骨架使其在有机合成和生物化学领域具有独特价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是脯氨酸的修饰衍生物, 脯氨酸作为一种非极性氨基酸, 在蛋白质结构和功能中扮演关键角色。丁氧羰基-3,4-脱氢脯氨酸羧基通过引入保护基团和双键结构, 增强了其作为中间体的反应活性, 尤其在多肽合成中可用于引入特定构象或调控肽链的折叠行为。其脱氢结构还可能参与氧化还原反应, 在生物活性分子设计中具有潜在应用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、多肽合成及生物化学研究领域。在多肽固相合成中, 作为保护氨基酸用于构建复杂肽链, 尤其适用于需要脯氨酸修饰的肽段。此外, 它还可作为手性合成子用于不对称催化反应, 或作为前体合成具有生物活性的脯氨酸类似物。在药物开发中, 可用于设计蛋白酶抑制剂或构象限制性肽类药物。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需置于惰性气体环境中。开封后应避免反复冻融, 使用前需恢复至室温并充分干燥。溶解时可选用二甲基亚砜 (DMSO) 或二氯甲烷等有机溶剂, 操作需在通风橱中进行。建议现配现用, 避免溶液长期存放。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 并提供 COA (质量分析证书)。其储存和运输符

合化学品安全管理规范，但需注意其可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵循当地环保法规，不可直接排入下水道。