

# Cbz-L-脯氨酸酰胺

*benzyl (2S)-2-carbamoylpyrrolidine-1-carboxylate*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	benzyl (2S)-2-carbamoylpyrrolidine-1-carboxylate
中文名称	Cbz-L-脯氨酸酰胺
CAS 号	34079-31-7
分子式	C13H16N2O3
分子量	248.278
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Cbz-L-脯氨酸酰胺（化学名称：benzyl (2S)-2-carbamoylpyrrolidine-1-carboxylate, CAS 号：34079-31-7）是一种重要的脯氨酸衍生物，分子式为 C<sub>13</sub>H<sub>16</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，分子量为 248.278。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%，具有稳定的化学性质。其结构中的 Cbz（苄氧羰基）保护基和酰胺基团使其在有机合成和药物化学中具有广泛的应用价值。该产品易溶于极性有机溶剂（如 DMF、DMSO），微溶于水，需在干燥条件下保存以避免水解。

### 2. 生物化学功能与重要性

Cbz-L-脯氨酸酰胺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。该化合物通过引入 Cbz 保护基，增强了其稳定性和反应选择性，使其成为多肽合成中的重要中间体。其酰胺基团可进一步参与缩合反应，用于构建复杂肽链或药物分子骨架，在生物活性分子的设计与合成中具有不可替代的作用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。在多肽合成中，作为脯氨酸的保护形式，可用于固相或液相肽链组装。此外，它也是合成蛋白酶抑制剂、抗肿瘤药物和神经活性化合物的重要前体。在材料科学中，可用于制备功能化高分子或手性催化剂。具体实验用途包括：作为手性砌块用于不对称合成，或作为标准品用于分析方法开发。

### 4. 储存条件与使用建议

建议储存于 2-8℃ 的干燥环境中，避免光照和潮湿。长期保存需充惰性气体（如氮气）密封。使用前需恢复至室温并检查性状，若出现结块或变色应重新纯化。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议优先选用 DMF 或乙腈等有机溶剂，水溶液需现配现用。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，并提供完整的 COA（分析证书）。残留溶剂和重金属含量符合药典标准。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。如意外接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学废料处理，遵守当地环保法规。运输分类为非危险品，但建议避免与强氧化剂共存。