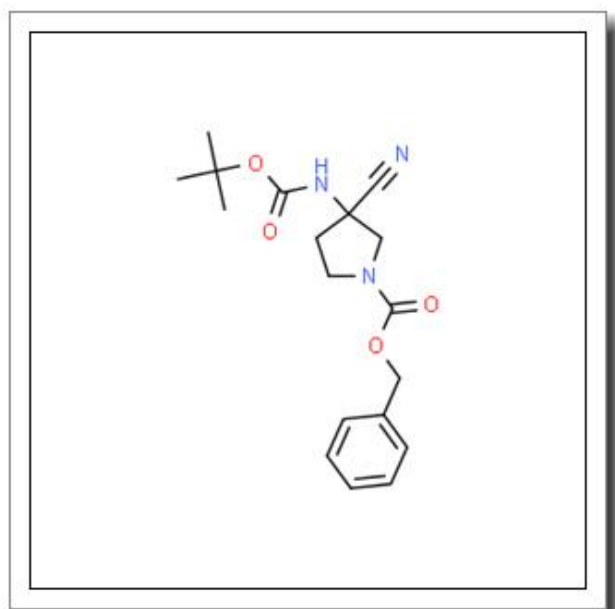


# 苄基 3-((叔丁氧羰基)氨基)-3-氰基吡咯烷-1-羧酸酯

*1-Pyrrolidinecarboxylic acid, 3-cyano-3-[[ (1,1-dimethylethoxy) carbonyl] amino]-, phenylmethyl ester*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Pyrrolidinecarboxylic acid, 3-cyano-3-[[ (1,1-dimethylethoxy) carbonyl] amino]-, phenylmethyl ester
中文名称	苄基 3-((叔丁氧羰基)氨基)-3-氰基吡咯烷-1-羧酸酯
CAS 号	2013058-13-2
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>23</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub>
分子量	345.39
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

苄基 3-((叔丁氧羰基)氨基)-3-氰基吡咯烷-1-羧酸酯 (化学名称: 1-Pyrrolidinecarboxylic acid, 3-cyano-3-[[[(1,1-dimethylethoxy)carbonyl]amino]-, phenylmethyl ester) 是一种高纯度有机化合物, CAS 号为 2013058-13-2, 分子式为 C<sub>18</sub>H<sub>23</sub>N<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, 分子量为 345.39。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 ≥96%, 具有稳定的化学性质, 常温下不易分解。其结构中的氰基和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团使其在有机合成中具有重要的应用价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种重要的医药中间体, 常用于多肽合成和药物研发领域。其分子中的 Boc 保护基团可选择性脱保护, 为后续官能团修饰提供便利。氰基的存在使其成为构建复杂杂环化合物的关键前体, 尤其在 β-氨基酸衍生物和吡咯烷类化合物的合成中具有不可替代的作用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物化学和生物化学研究领域。具体用途包括: 作为抗肿瘤药物和抗病毒药物的合成中间体; 用于构建多肽类似物, 以研究蛋白质结构和功能; 在酶抑制剂和受体拮抗剂的开发中作为关键砌块。此外, 其高反应活性也使其成为不对称合成和手性催化的重要原料。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥惰性气氛 (如氮气或氩气) 下操作, 避免接触水分和强氧化剂。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砷 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂, 但在水中溶解度较低。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制, 确保纯度 ≥96%。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应佩戴防护手套、护

目镜和防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献和实际需求调整。