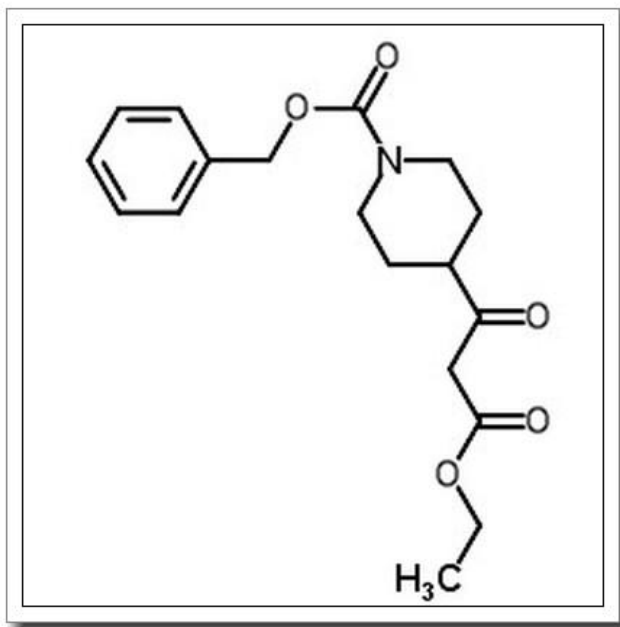


# 3-(N-Cbz-4-哌啶基)-3-氧代丙酸乙酯

*Ethyl 3-(N-Cbz-4-piperidyl)-3-oxopropanoate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 3-(N-Cbz-4-piperidyl)-3-oxopropanoate
中文名称	3-(N-Cbz-4-哌啶基)-3-氧代丙酸乙酯
CAS 号	167414-75-7
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>23</sub> N <sub>1</sub> O <sub>5</sub>
分子量	333.379
纯度	>96%

## 产品说明

3-(N-Cbz-4-哌啶基)-3-氧代丙酸乙酯 (Ethyl 3-(N-Cbz-4-piperidyl)-3-oxopropanoate) 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶或粉末，化学名称为 3-(N-Cbz-4-哌啶基)-3-氧代丙酸乙酯，CAS 号为 167414-75-7，分子式 C<sub>18</sub>H<sub>23</sub>N<sub>05</sub>，分子量 333.379。其结构中包含哌啶环、Cbz（苄氧羰基）保护基以及 β-酮酯官能团，赋予其良好的反应活性。纯度标准为 >96%（HPLC 检测），适用于有机合成及医药中间体制备。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶类衍生物，该化合物在药物化学中具有重要价值。其 Cbz 保护基可选择性脱除，哌啶环和 β-酮酯结构可作为关键合成子参与多步反应，如迈克尔加成、环化反应等。在生物活性分子构建中，常用于中枢神经系统药物（如镇痛剂、抗精神病药）及酶抑制剂的研发。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 医药中间体：用于合成含哌啶结构的候选药物分子。
- 有机合成：作为构建复杂杂环化合物的关键原料。
- 科研试剂：在药物发现与结构修饰中用于活性基团引入。

### 4. 储存条件与使用建议

- 储存于 -20° C 至 4° C、干燥避光环境中，密封保存以防吸湿。
- 使用前恢复至室温，避免反复冻融。建议在惰性气体（如氮气）保护下操作，以保持稳定性。
- 溶解性参考：易溶于二氯甲烷、THF，微溶于甲醇，不溶于水。

### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC、NMR 及质谱验证纯度与结构，批号关联 COA（质量分析证书）。
- 安全提示：穿戴防护手套、护目镜，避免吸入或接触皮肤。若接触眼睛，立即用

大量清水冲洗并就医。废弃物按危险化学品规范处置。

- 运输分类：非危险品，但需符合一般化学品运输要求。

注：本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需结合实验方案调整工艺参数。