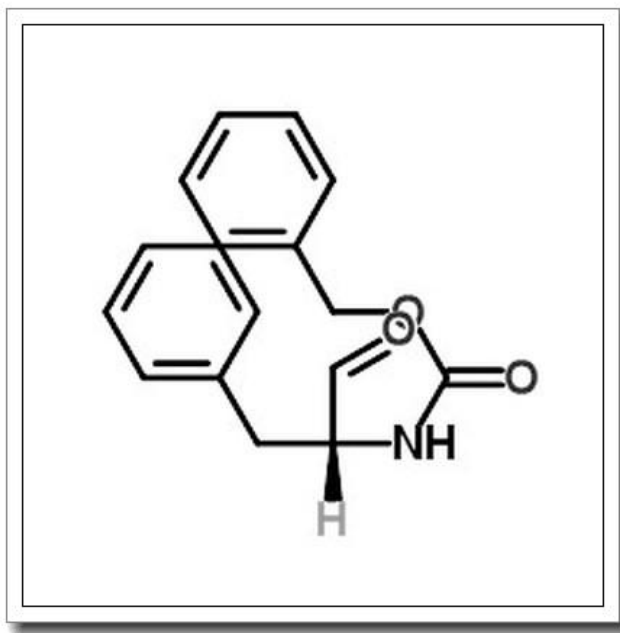


N-Cbz-D-苯丙氨醛

benzyl N-[(2R)-1-oxo-3-phenylpropan-2-yl]carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	benzyl N-[(2R)-1-oxo-3-phenylpropan-2-yl]carbamate
中文名称	N-Cbz-D-苯丙氨醛
CAS 号	63219-70-5
分子式	C ₁₇ H ₁₇ N ₃ O ₃
分子量	283.322
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Cbz-D-苯丙氨醛（化学名称：benzyl N-[(2R)-1-oxo-3-phenylpropan-2-yl]carbamate, CAS 号：63219-70-5）是一种重要的手性有机化合物，分子式为 C₁₇H₁₇N₃O₃，分子量为 283.322。该化合物为白色至类白色固体，纯度通常大于 96%。其结构中含有 N-苄氧羰基（Cbz）保护基和 D-苯丙氨醛骨架，具有良好的化学稳定性和反应活性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

N-Cbz-D-苯丙氨醛在生物化学和药物化学中具有重要地位。作为 D-苯丙氨酸的衍生物，它是合成多肽和手性药物的重要中间体。Cbz 保护基的引入可有效保护氨基，避免其在合成过程中发生副反应。此外，该化合物在不对称合成和酶催化反应中表现出优异的立体选择性，是构建复杂生物活性分子的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、有机合成和生物化学研究领域。具体用途包括：

- 作为手性合成子用于制备多肽类药物和蛋白酶抑制剂。
- 用于构建 β -氨基酸衍生物和非天然氨基酸类似物。
- 在药物发现中作为中间体，参与抗肿瘤、抗病毒等活性分子的合成。
- 用于研究酶促反应机制和手性催化过程。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性，建议将 N-Cbz-D-苯丙氨醛储存于 -20° C 至 4° C 的干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后应密封保存，防止吸湿和氧化。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以减少降解风险。溶解建议使用无水有机溶剂（如 DMF、DMSO 或二氯甲烷）。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度大于 96%。使用时需遵守实验室安全规

范，避免直接接触皮肤和眼睛。操作时佩戴防护手套、护目镜和实验服。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。该化合物可能对水生环境有害，需按规定处理废弃物。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求进一步验证。