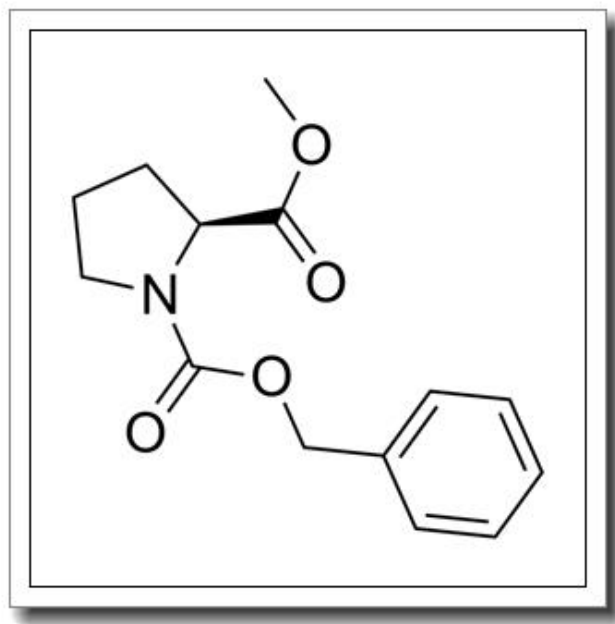


N-Z-L-脯氨酸甲酯

1-O-benzyl 2-O-methyl (2S)-pyrrolidine-1,2-dicarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-O-benzyl 2-O-methyl (2S)-pyrrolidine-1,2-dicarboxylate
中文名称	N-Z-L-脯氨酸甲酯
CAS 号	5211-23-4
分子式	C ₁₄ H ₁₇ N ₁ O ₄
分子量	263.289
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Z-L-脯氨酸甲酯 (1-O-benzyl 2-O-methyl (2S)-pyrrolidine-1,2-dicarboxylate) 是一种重要的脯氨酸衍生物, CAS 号为 5211-23-4, 分子式为 $C_{14}H_{17}NO_4$, 分子量为 263.289。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构中含有苯甲氧羰基 (Z) 和甲酯保护基, 具有良好的溶解性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

N-Z-L-脯氨酸甲酯是脯氨酸的 N-和 C-双保护形式, 在肽合成和药物化学中具有重要作用。脯氨酸作为天然氨基酸, 其衍生物广泛用于构建多肽链和手性分子骨架。该化合物的保护基设计可选择性脱除, 便于后续官能团修饰, 是合成复杂生物活性分子的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 多肽合成: 作为脯氨酸的 N-Z 保护形式, 用于固相或液相肽链延伸。
- 药物研发: 作为手性砌块, 用于合成抗肿瘤、抗病毒及神经系统药物。
- 不对称催化: 作为配体或前体, 参与不对称氢化等反应。
- 生化研究: 用于标记或修饰蛋白质结构, 研究酶活性位点。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光密封保存, 避免与湿气或强氧化剂接触。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 开封后应尽快使用。溶解时可选用二氯甲烷、DMF 等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 避免吸入或直接接触，若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

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。