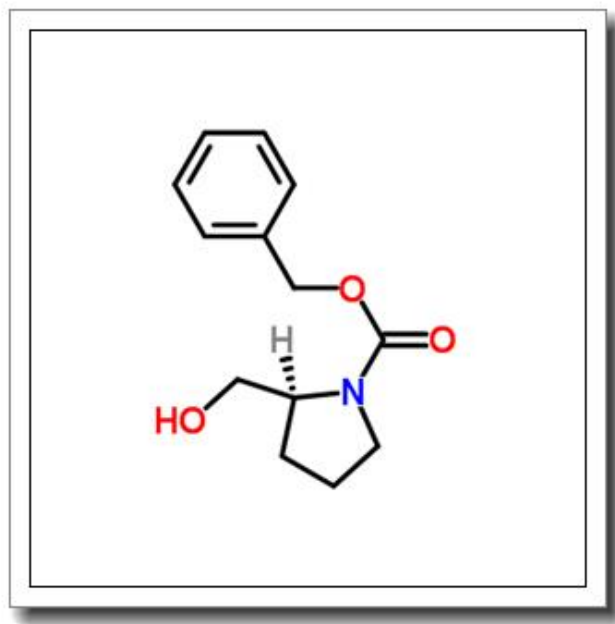


Z-L-脯氨酸

benzyl (2S)-2-(hydroxymethyl)pyrrolidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	benzyl (2S)-2-(hydroxymethyl)pyrrolidine-1-carboxylate
中文名称	Z-L-脯氨酸
CAS 号	6216-63-3
分子式	C ₁₃ H ₁₇ N ₁ O ₃
分子量	235.279
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

benzyl (2S)-2-(hydroxymethyl)pyrrolidine-1-carboxylate (中文名称: Z-L-脯氨酸醇) 是一种有机化合物, CAS 号为 6216-63-3, 分子式为 C₁₃H₁₇N₁O₃, 分子量为 235.279。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 ≥96%, 具有脯氨酸衍生物的典型结构特征, 其分子中包含一个苯甲氧羰基 (Z) 保护基和一个羟甲基修饰的吡咯烷环。该结构使其在有机合成和生物化学领域具有独特的反应活性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

Z-L-脯氨酸醇作为一种脯氨酸衍生物, 在肽合成和药物化学中具有重要作用。其羟基和氨基保护基的设计使其能够作为手性砌块, 用于构建复杂分子骨架。此外, 该化合物可作为酶抑制剂或受体配体的中间体, 在药物研发中用于调节生物活性分子的立体构型。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗肿瘤、抗病毒药物及蛋白酶抑制剂的关键中间体。在农药领域, 可用于制备具有生物活性的手性化合物。此外, 在不对称催化反应中, Z-L-脯氨酸醇可作为手性助剂或配体, 提高反应的立体选择性。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存, 长期储存需充入惰性气体保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该产品易溶于二氯甲烷、甲醇等有机溶剂, 使用时需根据实验需求选择合适的溶剂体系。

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%。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。如发

生接触，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。