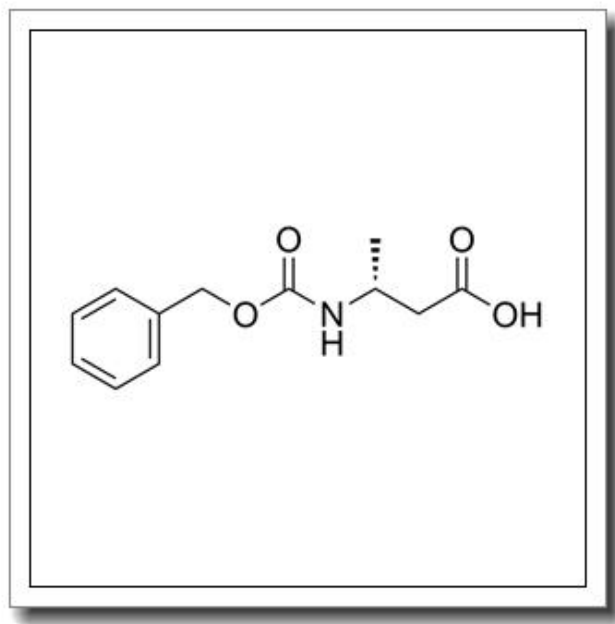


Z-B-D-高丙氨酸

(3R)-3-(phenylmethoxycarbonylamino)butanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R)-3-(phenylmethoxycarbonylamino)butanoic acid
中文名称	Z-B-D-高丙氨酸
CAS 号	67843-72-5
分子式	C ₁₂ H ₁₅ N ₀ O ₄
分子量	237.252
纯度	≥ 96%

产品说明

(3R)-3-(苯甲氧羰基氨基)丁酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为(3R)-3-(苯甲氧羰基氨基)丁酸(Z-B-D-高丙氨酸), CAS号67843-72-5, 分子式C₁₂H₁₅N₀₄, 分子量237.252, 为白色至类白色结晶性粉末。

其结构中包含手性中心(R构型)和苯甲氧羰基(Cbz)保护基团, 纯度≥96%

(HPLC测定), 易溶于有机溶剂如DMSO、甲醇, 微溶于水。该化合物是氨基酸衍生物, 具有羧酸和氨基甲酸酯的双重反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为保护型氨基酸衍生物, 本品在肽合成中起关键作用。苯甲氧羰基(Cbz)可选择性保护氨基, 避免副反应发生, 同时其手性结构(R构型)能确保合成肽的立体化学纯度。在酶学研究中, 还可作为底物类似物用于蛋白酶活性分析或抑制剂开发。

3. 主要应用领域与具体用途

(1) 多肽合成: 作为中间体用于固相或液相肽链组装, 尤其适用于含D-氨基酸的非天然肽制备。

(2) 药物研发: 用于构建小分子靶向药物或前体化合物, 如神经活性分子设计。

(3) 生化试剂: 在酶动力学研究中作为标准品或竞争性抑制剂。

(4) 材料科学: 修饰高分子材料以引入生物活性官能团。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃、干燥惰性气体(如氩气)环境中, 避免光照与湿度。开封后建议分装使用, 剩余粉末需充氮密封。溶解时优先选用无水DMSO, 水溶液需现配现用

(pH需调节至7-8以增强稳定性)。操作时佩戴防尘口罩及丁腈手套, 防止吸入或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

通过HPLC、NMR和质谱进行批次验证, 确保光学纯度(ee值>99%)与化学纯度达

标。本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，MSDS 分类为刺激性物质（GHS 分类：H315-H319）。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物需按有机有害化学品规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。）