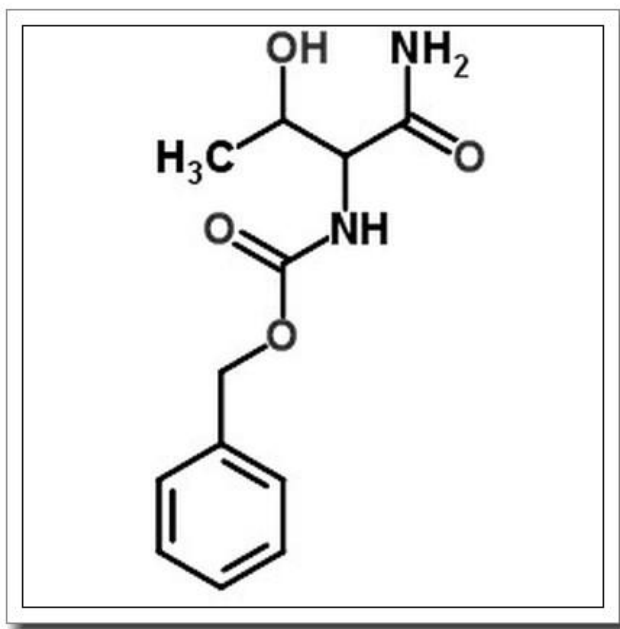


(2R,3S)-(1-氨基甲酰基-2-羟基丙基)氨基甲酸苄酯

Benzyl (2R, 3S)-(1-Carbamoyl-2-Hydroxypropyl) Carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzyl (2R, 3S)-(1-Carbamoyl-2-Hydroxypropyl) Carbamate
中文名称	(2R, 3S)-(1-氨基甲酰基-2-羟基丙基)氨基甲酸苄酯
CAS 号	49705-98-8
分子式	C ₁₂ H ₁₆ N ₂ O ₄
分子量	252.266
纯度	>96%

产品说明

(2R, 3S)-(1-氨基甲酰基-2-羟基丙基)氨基甲酸苄酯 产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 Benzyl (2R, 3S)-(1-Carbamoyl-2-Hydroxypropyl)Carbamate, CAS 号为 49705-98-8, 分子式为 C₁₂H₁₆N₂O₄, 分子量为 252.266。其为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%, 具有明确的手性中心(2R, 3S 构型)。该化合物含羟基、氨基甲酸酯及酰胺等官能团, 易溶于极性有机溶剂(如 DMSO、甲醇), 微溶于水, 需避光保存以避免降解。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性氨基酸衍生物, 该化合物在肽合成中可作为保护基或中间体, 其立体构型对生物活性具有重要影响。羟基和酰胺基团使其能够参与氢键形成, 在分子识别和酶抑制研究中具有潜在价值。此外, 苄酯结构可通过催化氢解选择性脱保护, 适用于多肽和蛋白质的定向修饰。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 用于合成具有特定立体构型的药物前体, 尤其适用于抗肿瘤或抗感染类肽类药物的开发。
- 生化研究: 作为蛋白酶抑制剂或受体配体的构建模块, 用于研究酶作用机制或信号通路。
- 材料科学: 修饰高分子材料表面以改善生物相容性。

4. 储存条件与使用建议

- 储存于-20° C 干燥环境中, 充氮密封保存, 避免反复冻融。
- 使用前需恢复至室温并短暂离心, 推荐以无水 DMSO 配制母液(浓度≤10 mM)。
- 操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 测定纯度(>96%), 质谱和核磁共振验证结构。
- 安全警示: 可能引起眼睛和皮肤刺激, 佩戴防护手套及护目镜。若接触, 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。

- 运输分类: 非危险品, 但建议使用冰袋低温运输以保持稳定性。

(全文共计 436 字)