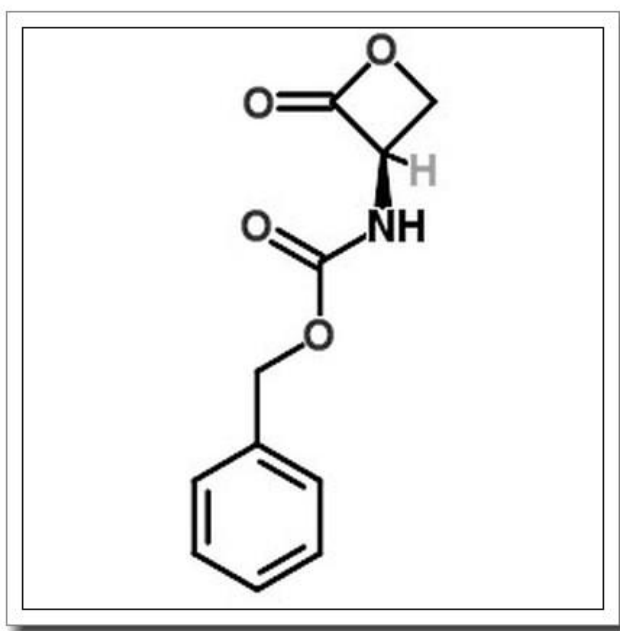


(R)-(2-氧代-3-氧杂环丁基)氨基甲酸苄酯

N-Carbobenzyloxy-*D*-serine- β -lactone



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Carbobenzyloxy-D-serine- β -lactone
中文名称	(R)-(2-氧代-3-氧杂环丁基)氨基甲酸苄酯
CAS 号	98632-91-8
分子式	C ₁₁ H ₁₁ N ₀₄
分子量	221.209
纯度	>96%

产品说明

N-Carbobenzyloxy-D-serine-beta-lactone 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 N-Carbobenzyloxy-D-serine-beta-lactone, 中文名称为 (R)-(2-氧代-3-氧杂环丁基)氨基甲酸苄酯, CAS 号为 98632-91-8。其分子式为 $C_{11}H_{11}NO_4$, 分子量为 221.209, 是一种白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%。该化合物属于 β -内酯类衍生物, 结构中包含苄氧羰基 (Cbz) 保护基团和 D-丝氨酸骨架, 具有显著的手性特征和反应活性, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-丝氨酸的 β -内酯衍生物, 该化合物在生物化学中主要用于氨基酸保护和肽合成领域。其 β -内酯结构可通过开环反应与氨基或羟基特异性结合, 适用于构建复杂肽链或修饰生物分子。由于 D-丝氨酸是神经递质调控的关键分子, 其衍生物在神经科学研究中具有潜在价值, 可用于探针合成或药物开发。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为手性砌块用于非天然氨基酸合成; 在固相肽合成 (SPPS) 中作为中间体; 参与构建神经活性分子或抗生素类似物。此外, 其 Cbz 保护基可通过催化氢解选择性脱除, 为多步合成提供灵活性。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解推荐使用无水 DMF 或 THF, 反应体系需严格除水以提高产率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间质量稳定。MS 和 NMR 数据可提供验证。安

全提示：可能引起皮肤和眼睛刺激，吸入或误食有害。应急处理需立即用清水冲洗接触部位，并就医。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地法规。

（注：本说明基于现有实验数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。）