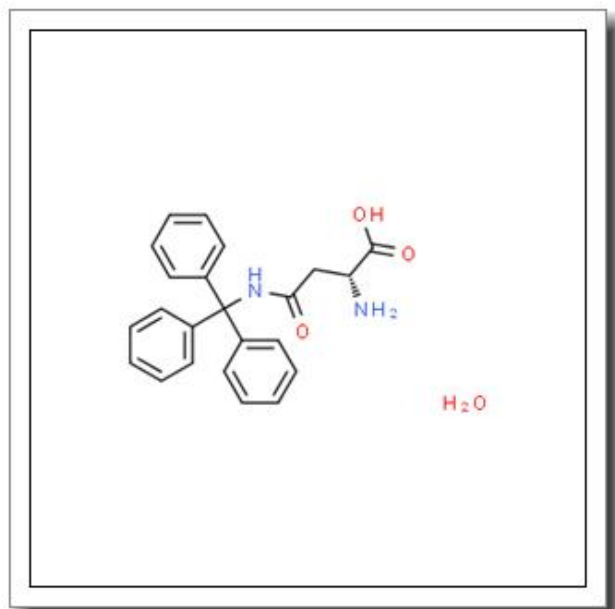


(R)-2-氨基-4-氧代-4-(三苯甲基氨基)丁酸水合物

(R)-2-Amino-4-oxo-4-(tritylamino)butanoic acid hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-2-Amino-4-oxo-4-(tritylamino)butanoic acid hydrate
中文名称	(R)-2-氨基-4-氧代-4-(三苯甲基氨基)丁酸水合物
CAS 号	1998701-21-5
分子式	C ₂₃ H ₂₄ N ₂ O ₄
分子量	392.44766
纯度	≥96%

产品说明

(R)-2-氨基-4-氧代-4-(三苯甲基氨基)丁酸水合物产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为(R)-2-氨基-4-氧代-4-(三苯甲基氨基)丁酸水合物，CAS号 1998701-21-5，分子式 C₂₃H₂₄N₂O₄，分子量 392.44766。其结构中包含手性中心（R构型）、三苯甲基保护基团及α-氨基酸特征骨架，水合物形式可增强溶解稳定性。纯度≥96%（HPLC），需避光防潮保存。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成手性药物及生物活性分子的关键中间体，其三苯甲基（Trt）保护基可选择性脱除，适用于多肽固相合成。α-氨基与羧基的活性使其能参与酰胺键形成，而氧代基团赋予其参与还原胺化等反应的特性，在非天然氨基酸衍生物开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

3.1 医药研发：用于构建靶向蛋白酶抑制剂的氨基酸类似物，尤其在抗肿瘤和抗病毒药物设计中。

3.2 多肽化学：作为保护型氨基酸单体，应用于固相肽合成（SPPS）中，避免副反应。

3.3 生化试剂：修饰酶活性中心或制备荧光标记探针，用于机制研究。

4. 储存条件与使用建议

4.1 储存：密封保存于-20℃干燥环境，惰性气体（如氩气）保护可延长稳定性。

4.2 使用：建议现配现用，溶解时选用DMF或DMSO等极性非质子溶剂，避免强酸/碱条件导致三苯甲基脱落。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：通过HPLC监测主峰纯度，质谱（MS）和核磁（NMR）验证结构。

5.2 安全操作：佩戴防护手套及护目镜，MSDS显示其可能引起眼部刺激，意外接触需用大量清水冲洗。废弃物按危险化学品规范处置。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。具体实验方案需结合文献优化。