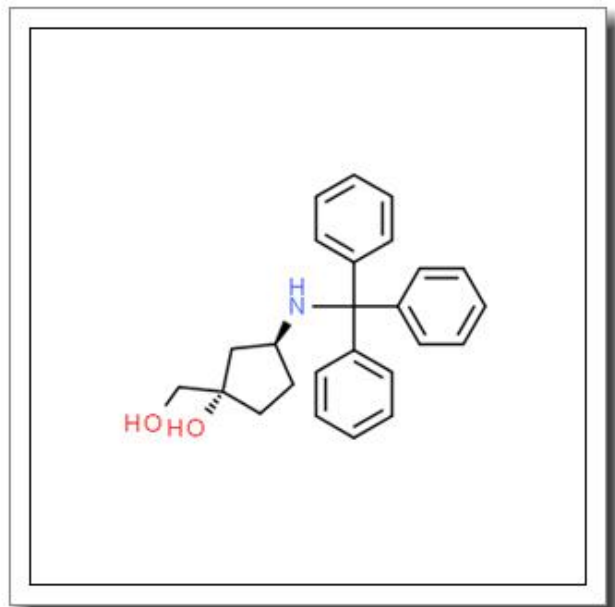


# (1S,3S)-1-(羟甲基)-3-(三苯甲基氨基)环戊醇

*(1S, 3S)-1-(Hydroxymethyl)-3-(tritylamino)cyclopentanol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(1S, 3S)-1-(Hydroxymethyl)-3-(tritylamino)cyclopentanol
中文名称	(1S, 3S)-1-(羟甲基)-3-(三苯甲基氨基)环戊醇
CAS 号	1113025-25-4
分子式	C <sub>25</sub> H <sub>27</sub> N <sub>02</sub>
分子量	373.49
纯度	≥96%

## 产品说明

### (1S, 3S) -1- (羟甲基) -3- (三苯甲基氨基) 环戊醇产品说明书

#### 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 (1S, 3S) -1- (羟甲基) -3- (三苯甲基氨基) 环戊醇，CAS 号 1113025-25-4，分子式 C<sub>25</sub>H<sub>27</sub>N<sub>02</sub>，分子量 373.49。其结构中含有一个手性环戊醇骨架，兼具羟甲基和三苯甲基氨基保护基团，纯度 ≥96% (HPLC)。该化合物在极性有机溶剂（如甲醇、二甲基亚砷）中溶解性良好，但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为氨基保护型环戊醇衍生物，其三苯甲基 (Trt) 基团可选择性保护氨基，在肽类合成和核苷酸修饰中发挥关键作用。手性中心 (1S, 3S) 构型使其成为不对称合成的重要中间体，尤其在生物活性分子（如抗病毒药物或酶抑制剂）的立体选择性构建中具有应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- 3.1 有机合成：作为手性砌块用于复杂天然产物或药物的多步合成。
- 3.2 肽化学：通过三苯甲基保护氨基，避免副反应并提高合成效率。
- 3.3 医药研发：参与抗肿瘤或抗感染先导化合物的结构修饰。
- 3.4 材料科学：用于功能化高分子单体的制备。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于 -20° C、避光、干燥的惰性气体（如氩气）环境中，有效期 24 个月。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。建议在通风橱中操作，溶解时优先选用无水 DMF 或 THF。开封后需充氮密封保存。

#### 5. 质量控制与安全信息

经 HPLC、NMR 和质谱验证结构，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据：

- 5.1 危害标识：可能引起眼睛刺激 (H319)，操作时需佩戴护目镜和防尘口罩。

5.2 应急处理：皮肤接触后立即用肥皂水冲洗，吸入粉尘时转移至空气新鲜处。

5.3 废弃物处置：按危险化学品规范处理，不可直接排入环境。

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗。具体实验方案需结合文献优化。