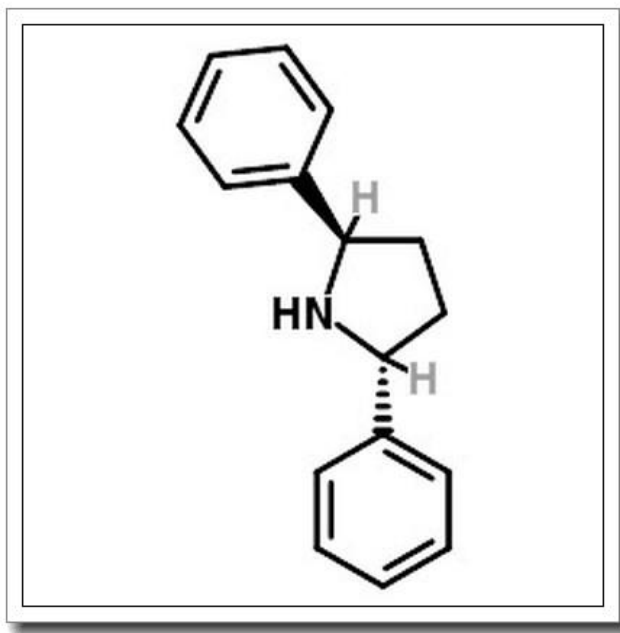


(2R,5R)-2,5-二苯基吡咯烷

(2R, 5R)-2, 5-diphenylpyrrolidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 5R)-2, 5-diphenylpyrrolidine
中文名称	(2R, 5R)-2, 5-二苯基吡咯烷
CAS 号	155155-73-0
分子式	C ₁₆ H ₁₇ N
分子量	223. 313
纯度	>96%

产品说明

(2R, 5R) -2, 5-二苯基吡咯烷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

(2R, 5R) -2, 5-二苯基吡咯烷 (CAS 号: 155155-73-0) 是一种具有光学活性的吡咯烷衍生物, 分子式为 C₁₆H₁₇N, 分子量 223. 313。该化合物以两种手性中心 (2R 和 5R 构型) 为特征, 形成特定的立体构型, 纯度高于 96%。其结构中的苯基取代基赋予其独特的空间位阻效应和电子分布特性, 使其在不对称合成中表现出显著的选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性助剂或配体, (2R, 5R) -2, 5-二苯基吡咯烷在催化不对称反应中具有重要价值。其刚性吡咯烷骨架可稳定过渡态, 而苯基的 $\pi - \pi$ 堆积作用能增强与底物的相互作用。该化合物常用于构建手性药物中间体或天然产物, 尤其在氢化、环加成等反应中可提高对映体过量值 (ee 值), 是合成高光学纯度化合物的关键工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域:

- 不对称催化: 作为金属配体 (如铑、钯催化剂) 参与不对称氢化或碳-碳键形成反应。
- 医药研发: 用于合成 β -氨基酸衍生物、抗病毒药物中间体等手性构建块。
- 材料科学: 修饰高分子链结构以调控材料的光学或力学性能。

具体用途需结合实验设计, 推荐用量为催化量的 1-10 mol%。

4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体 (如氩气) 保护的密闭容器中, 温度控制在 2-8°C, 避光防潮。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。溶解时优先选用无水级有机溶剂 (如 THF、二氯甲烷), 并在手套箱中操作以隔绝空气和水分。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 手性 HPLC 确认对映体比例 $> 99:1$ 。安全数据如

下:

- 危险性符号: H302 (吞咽有害), H315 (皮肤刺激)
- 防护措施: 佩戴防尘口罩、化学护目镜及丁腈手套, 在通风橱中操作。
- 应急处理: 若接触皮肤, 立即用肥皂水冲洗; 若吸入, 转移至空气新鲜处。废弃物需按危险化学品规范处置。

注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA (质检报告)。