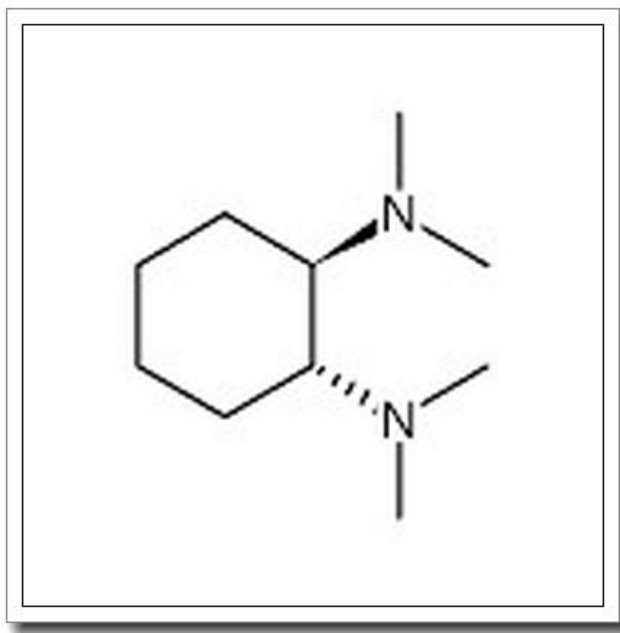


(1R,2r)-n,n,nn-四甲基-1,2-环己二胺

(1R, 2R)-1-N, 1-N, 2-N, 2-N-tetramethylcyclohexane-1, 2-diamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1R, 2R)-1-N, 1-N, 2-N, 2-N-tetramethylcyclohexane-1, 2-diamine
中文名称	(1R, 2r)-n, n, nn-四甲基-1, 2-环己二胺
CAS 号	53152-69-5
分子式	C ₁₀ H ₂₂ N ₂
分子量	170. 295
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(1R, 2R)-1-N, 1-N, 2-N, 2-N-四甲基环己烷-1, 2-二胺 (CAS 号: 53152-69-5) 是一种手性环状二胺化合物, 分子式为 $C_{10}H_{22}N_2$, 分子量为 170.295。该化合物以单一对映异构体形式存在, 纯度高于 96%, 具有高度立体选择性和化学稳定性。其结构特征为环己烷骨架上的两个氨基均被甲基取代, 形成独特的空间构型, 适用于不对称合成和配体设计。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性辅助试剂和金属配体, 该化合物在不对称催化反应中表现出显著优势, 尤其适用于过渡金属 (如钌、铑) 催化的氢化反应和碳-碳键形成反应。其刚性环状结构可有效控制反应立体选择性, 在药物中间体和天然产物合成中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 该化合物是合成抗肿瘤药物和抗病毒药物手性中间体的关键原料。在材料科学中, 可用于制备光学活性聚合物。此外, 它还作为分析化学中的手性拆分试剂, 以及不对称有机合成的高效催化剂配体。典型应用包括: β -氨基酸不对称合成、烯烃不对称氢化反应及手性膦配体的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氩气) 保护下密封保存, 储存温度 2-8°C, 避免光照和潮湿环境。开封后需充氮气保护并尽快使用。使用时应在干燥环境下操作, 与强氧化剂、酸类物质隔离存放。溶解性测试表明易溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂, 推荐使用前进行氮气脱氧处理以提高反应效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 该物质对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护眼镜和丁腈手套。若

不慎接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合危险化学品管理条例，建议通过专业机构进行焚化处理。

（注：以上说明基于实验室级产品标准，工业化应用前需进一步验证工艺参数。）