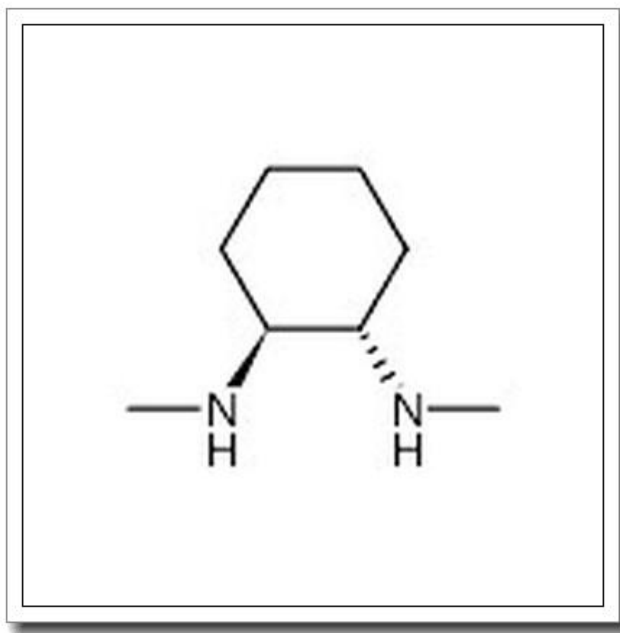


顺式--N,N'-二甲基-1,2-环己二胺

trans-N,N'-dimethylcyclohexane-1,2-diamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	trans-N,N'-dimethylcyclohexane-1,2-diamine
中文名称	顺式--N,N'-二甲基-1,2-环己二胺
CAS 号	75599-23-4
分子式	C ₈ H ₁₈ N ₂
分子量	142.242
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

顺式-N,N'-二甲基-1,2-环己二胺 (trans-N,N'-dimethylcyclohexane-1,2-diamine, CAS 号: 75599-23-4) 是一种高纯度有机胺类化合物, 分子式为 C₈H₁₈N₂, 分子量为 142.242。该化合物以顺式构型为主, 纯度超过 96%, 具有稳定的化学性质和良好的溶解性, 可溶于多种有机溶剂如乙醇、甲醇和乙醚。其结构中的二胺官能团使其在配位化学和催化反应中表现出独特的活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性二胺衍生物, 该化合物在不对称合成和金属配位化学中具有重要作用。其分子中的氮原子能够与过渡金属 (如铜、镍、钯等) 形成稳定的配合物, 广泛应用于手性催化剂的设计与合成。此外, 其刚性环己烷骨架可增强配体的立体选择性, 在药物中间体和精细化学品的合成中具有不可替代的价值。

3. 主要应用领域与具体用途

顺式-N,N'-二甲基-1,2-环己二胺主要用于以下领域:

- 不对称催化: 作为手性配体参与 C-C 键形成、氢化反应等不对称转化。
- 医药中间体: 用于合成具有生物活性的含氮杂环化合物。
- 材料科学: 作为金属有机框架 (MOFs) 的构建单元或功能化修饰剂。
- 分析化学: 用于衍生化试剂以提高手性化合物的检测灵敏度。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、阴凉处, 推荐储存温度为 2-8° C, 长期保存建议充氮密封。使用时应避免直接接触皮肤和眼睛, 操作需在通风橱中进行。若需溶解, 建议优先选择惰性有机溶剂, 并在惰性气体 (如氮气) 保护下进行反应以降低氧化风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 ≥96%。安全数据表明, 其具有刺激性, 可能引起皮肤和呼吸道不适。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若

不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

（注：实际使用前请务必查阅最新版物质安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全规范。）