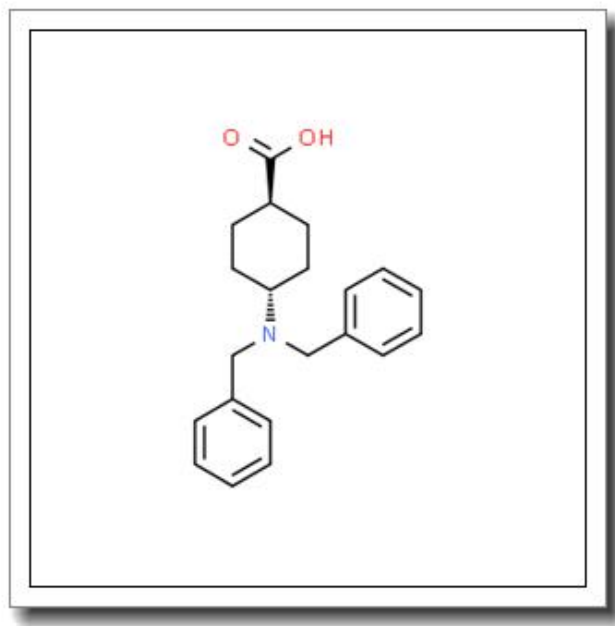


(1R,4R)-4-(二苄基氨基)环己烷-1-羧酸

Cyclohexanecarboxylic acid, 4-[bis(phenylmethyl)amino]-, trans-



产品基本信息

属性	值
化学名称	Cyclohexanecarboxylic acid, 4-[bis(phenylmethyl)amino]-, trans-
中文名称	(1R,4R)-4-(二苄基氨基)环己烷-1-羧酸
CAS 号	102390-36-3
分子式	C ₂₁ H ₂₅ N ₂ O ₂
分子量	323.43
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(1R, 4R)-4-(二苄基氨基)环己烷-1-羧酸 (CAS 号: 102390-36-3) 是一种具有特定立体构型的环己烷衍生物, 分子式为 $C_{21}H_{25}NO_2$, 分子量为 323.43。该化合物为 trans 构型, 纯度不低于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末。其结构中的二苄基氨基和羧酸基团赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为手性中间体或配体, 在不对称合成中发挥关键作用。其刚性环己烷骨架和氨基、羧酸官能团使其能够与金属离子或生物分子发生特异性相互作用, 因此在催化反应和药物分子设计中具有潜在应用价值。此外, 其立体选择性特性使其成为研究酶促反应或受体结合机制的工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

(1R, 4R)-4-(二苄基氨基)环己烷-1-羧酸广泛应用于医药研发和精细化工领域。具体用途包括:

- 作为手性砌块用于合成具有生物活性的药物分子, 如镇痛剂或神经调节剂。
- 在不对称催化反应中作为配体或助剂, 提高反应的立体选择性。
- 用于制备功能材料或高分子化合物的单体。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下储存, 建议温度为 2-8°C, 长期保存应置于惰性气体保护中。使用前需恢复至室温并避免暴露于潮湿环境。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境中进行, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。其安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，接触后需立即用大量清水冲洗。
- 远离火源和氧化剂，避免与强酸或强碱接触。
- 废弃处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。