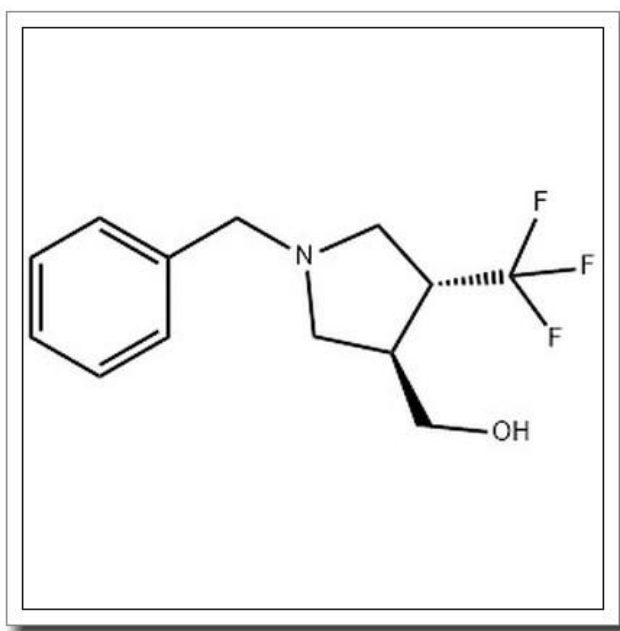


反式-(1-苄基-4-(三氟甲基)吡咯烷-3-基) 甲醇

trans-(1-benzyl-4-(trifluoromethyl)pyrrolidin-3-yl)methanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	trans-(1-benzyl-4-(trifluoromethyl)pyrrolidin-3-yl)methanol
中文名称	反式-(1-苄基-4-(三氟甲基)吡咯烷-3-基) 甲醇
CAS 号	184844-98-2
分子式	C ₁₃ H ₁₆ F ₃ N ₁ O
分子量	259.27
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

反式-(1-苄基-4-(三氟甲基)吡咯烷-3-基)甲醇 (CAS 号: 184844-98-2) 是一种含三氟甲基的吡咯烷衍生物, 分子式为 $C_{13}H_{16}F_3NO$, 分子量为 259.27。该化合物为白色至类白色固体, 纯度高于 96%, 具有反式立体构型。其结构中包含苄基、三氟甲基和羟基官能团, 赋予其独特的化学性质, 如高极性、良好的溶解性和稳定性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和生物化学领域具有重要价值。三氟甲基的引入可显著增强分子的代谢稳定性和脂溶性, 而吡咯烷骨架常见于生物活性分子中。其羟基和苄基结构使其成为合成手性药物或生物探针的关键中间体, 尤其在神经科学和抗病毒药物研发中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

反式-(1-苄基-4-(三氟甲基)吡咯烷-3-基)甲醇主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为手性砌块用于合成抗抑郁、抗病毒或镇痛类药物。
- 有机合成: 用于构建复杂杂环化合物或作为催化剂配体。
- 生物探针: 标记或修饰生物分子以研究受体-配体相互作用。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明, 该化合物易溶于甲醇、二氯甲烷等有机溶剂, 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 安全操作: 佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。
- 应急处理: 如接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处置: 按危险化学品规范处理, 不可直接排放。

该产品仅供科研使用，不适用于医药或食品用途。具体应用前请查阅相关文献并评估安全性。