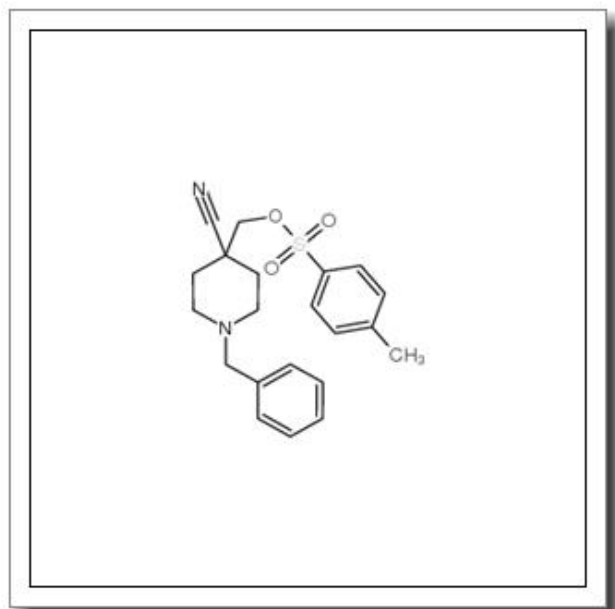


(1-苄基-4-氰基哌啶-4-基) 4-甲基苯磺酸甲酯

(1-Benzyl-4-cyanopiperidin-4-yl)methyl 4-methylbenzenesulfonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1-Benzyl-4-cyanopiperidin-4-yl)methyl 4-methylbenzenesulfonate
中文名称	(1-苄基-4-氰基哌啶-4-基) 4-甲基苯磺酸甲酯
CAS 号	270257-39-1
分子式	C ₂₁ H ₂₄ N ₂ O ₃ S
分子量	384.492
纯度	≥ 96%

产品说明

(1-苄基-4-氰基哌啶-4-基) 4-甲基苯磺酸甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(1-Benzyl-4-cyanopiperidin-4-yl)methyl 4-methylbenzenesulfonate, 中文名称为(1-苄基-4-氰基哌啶-4-基) 4-甲基苯磺酸甲酯, CAS 号为 270257-39-1, 分子式为 C₂₁H₂₄N₂O₃S, 分子量为 384.492。该化合物是一种哌啶衍生物, 结构中包含苄基、氰基和对甲苯磺酸酯基团, 纯度为 96%以上, 常温下为白色至类白色固体, 具有较高的化学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌啶类衍生物, 在有机合成和药物化学中具有重要价值。其结构中的氰基和磺酸酯基团可作为关键反应位点, 参与亲核取代、环化等反应, 常用于构建复杂杂环骨架。在生物活性分子设计中, 哌啶结构单元广泛存在于神经递质调节剂和酶抑制剂中, 因此本产品是研发中枢神经系统药物或蛋白酶抑制剂的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和精细化工领域。具体用途包括: 作为合成抗抑郁、抗帕金森病等神经类药物的关键中间体; 用于构建含哌啶环的化合物库; 在催化反应中作为手性辅助试剂。此外, 其磺酸酯基团可作为良好的离去基团, 适用于过渡金属催化偶联反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光密封保存, 长期储存需充入惰性气体保护。使用时需在干燥环境下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明, 该产品易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 微溶于醇类, 不溶于水。实验过程中建议佩戴防护手套和护目镜, 并在通风橱中进行操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供完整的质检报告 (COA)。安全信息显

示, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规, 不可随意排放。运输时需标注为有害化学品, 避免与食品或饲料混装。