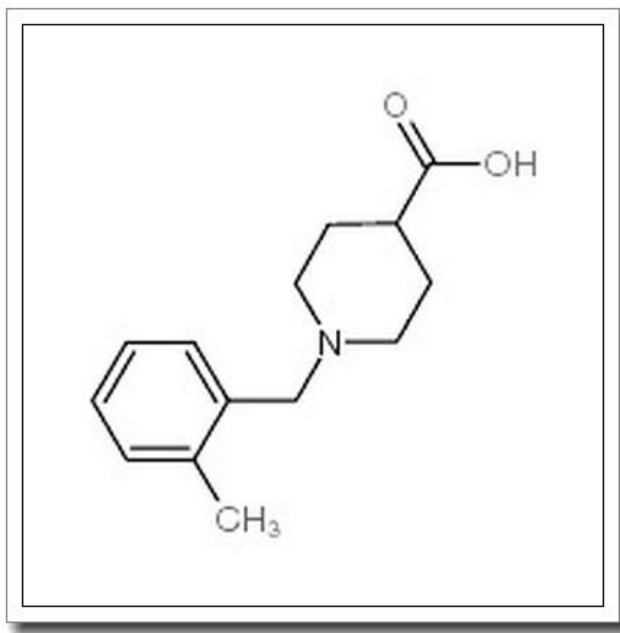


1-[(2-甲基苯基)甲基]-4-哌啶甲酸

1-[(2-methylphenyl)methyl]piperidine-4-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[(2-甲基苯基)甲基]哌啶-4-羧酸
中文名称	1-[(2-甲基苯基)甲基]-4-哌啶甲酸
CAS 号	897094-25-6
分子式	C ₁₄ H ₁₉ N ₂ O ₂
分子量	233.306
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-[(2-甲基苯基)甲基]-4-哌啶甲酸 (CAS 号: 897094-25-6) 是一种哌啶类衍生物, 分子式为 C₁₄H₁₉N₂O₂, 分子量为 233.306。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度大于 96%, 具有典型的羧酸和哌啶环结构特征。其化学结构中包含一个 2-甲基苄基取代基, 赋予其独特的疏水性和空间位阻效应, 适合作为中间体或配体用于有机合成与药物研发。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过哌啶环和羧酸基团的协同作用, 可参与多种生物化学相互作用, 如与金属离子结合或作为酶抑制剂的活性位点修饰基团。其结构特点使其在神经递质类似物或受体调节剂的设计中具有潜在价值, 尤其在中枢神经系统药物开发领域备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

1-[(2-甲基苯基)甲基]-4-哌啶甲酸主要用于医药研发和精细化工领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成具有生物活性的哌啶类化合物;
- 在药物筛选中用于构建靶向 GPCR (G 蛋白偶联受体) 的小分子库;
- 作为配体或催化剂组分参与不对称合成反应。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于密闭容器中, 储存于 -20° C 至 4° C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止氧化或降解。溶解推荐使用极性有机溶剂 (如 DMSO 或甲醇), 并建议现配现用以保证稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 避免吸入粉尘或直接接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套和护目镜;

- 如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献与安全数据表（SDS）执行。