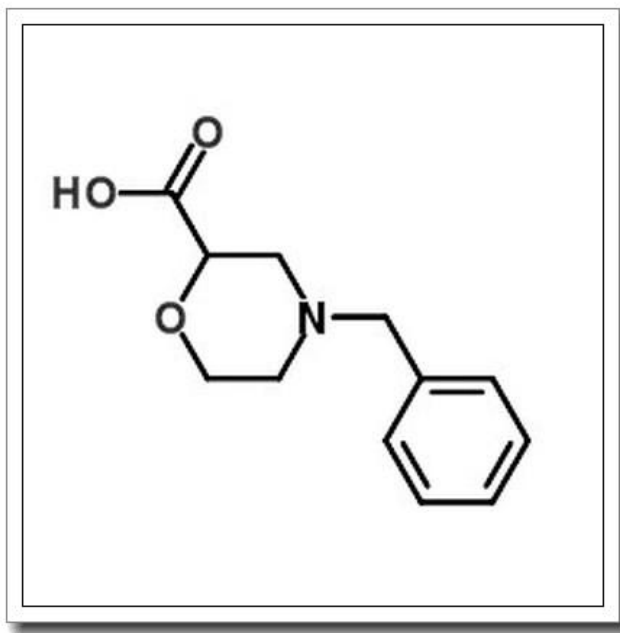


4-苄基-2-吗啉甲酸

4-Benzylmorpholine-2-carboxylic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Benzylmorpholine-2-carboxylic Acid
中文名称	4-苄基-2-吗啉甲酸
CAS 号	769087-80-1
分子式	C ₁₂ H ₁₅ N ₃ O ₃
分子量	221.252
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-苄基-2-吗啉甲酸 (4-Benzylmorpholine-2-carboxylic Acid) 是一种有机化合物, CAS 号为 769087-80-1, 分子式为 $C_{12}H_{15}NO_3$, 分子量为 221.252。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构包含吗啉环和苄基取代基, 羧酸基团赋予其酸性特性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

4-苄基-2-吗啉甲酸作为一种含氮杂环羧酸衍生物, 在生物化学中常作为中间体或配体参与反应。其结构中的吗啉环和羧酸基团使其能够与金属离子或生物分子相互作用, 在酶抑制、受体调节等领域具有潜在活性。此外, 该化合物可用于构建更复杂的药物分子骨架, 尤其在神经递质类似物或抗菌药物的研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。在药物化学中, 它可作为关键中间体用于合成具有生物活性的吗啉类衍生物。在有机合成中, 其羧酸基团可通过酯化、酰胺化等反应进一步修饰, 用于构建杂环化合物或手性催化剂。此外, 它还可能在功能材料或配位化学中作为配体使用。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 密封保存于 2-8°C 的冰箱内, 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。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 但在水中溶解度较低。实验过程中建议佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供相关分析证书 (COA)。其安全性数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应遵循实验室安全规范。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理, 避免环境污染。运输时需标注为普通化学品, 避免与强氧化剂混放。