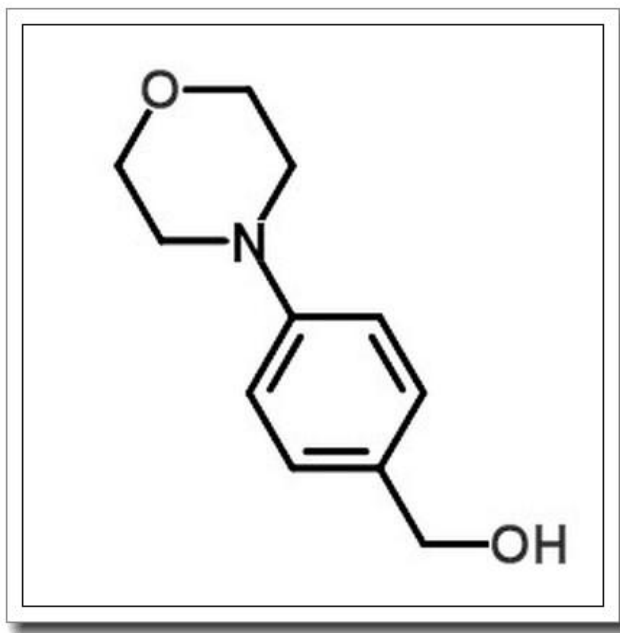


4-(4-吗啉基)苄醇

(4-morpholin-4-ylphenyl)methanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-morpholin-4-ylphenyl)methanol
中文名称	4-(4-吗啉基)苄醇
CAS 号	280556-71-0
分子式	C ₁₁ H ₁₅ N ₂ O ₂
分子量	193.242
纯度	>96%

产品说明

4-(4-吗啉基)苄醇产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-(4-吗啉基)苄醇 (化学名称: (4-morpholin-4-ylphenyl)methanol, CAS 号: 280556-71-0) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{11}H_{15}NO_2$, 分子量为 193.242。该化合物由吗啉环与苄醇结构通过苯环连接而成, 呈现白色至类白色结晶或粉末状, 纯度高于 96%。其结构中同时含有吗啉基团和羟基官能团, 使其兼具亲水性和亲脂性, 适合作为中间体用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

4-(4-吗啉基)苄醇在生物化学领域具有潜在的应用价值。吗啉环结构常见于药物分子中, 能够参与氢键形成并调节化合物的溶解性和生物活性。该化合物可作为合成药物或生物活性分子的关键中间体, 尤其在开发中枢神经系统药物或抗肿瘤药物中可能发挥重要作用。此外, 其羟基官能团便于进一步衍生化, 为结构修饰提供了灵活性。

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和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为医药中间体, 用于合成具有吗啉结构的候选药物分子。
- 在材料科学中, 用于制备功能化聚合物或液晶材料。
- 在催化反应中作为配体或助剂, 参与不对称合成或偶联反应。
- 在生化研究中, 用于探索酶抑制剂或受体调节剂的构效关系。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光、密闭的环境中, 储存温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以保持稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂或酸性物质接触。溶解性测试表明, 该化合物易溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂, 微溶于水, 使用时需根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时应穿戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地化学品处理法规处置。安全数据表（SDS）可应要求提供，请在使用前详细阅读相关安全信息。