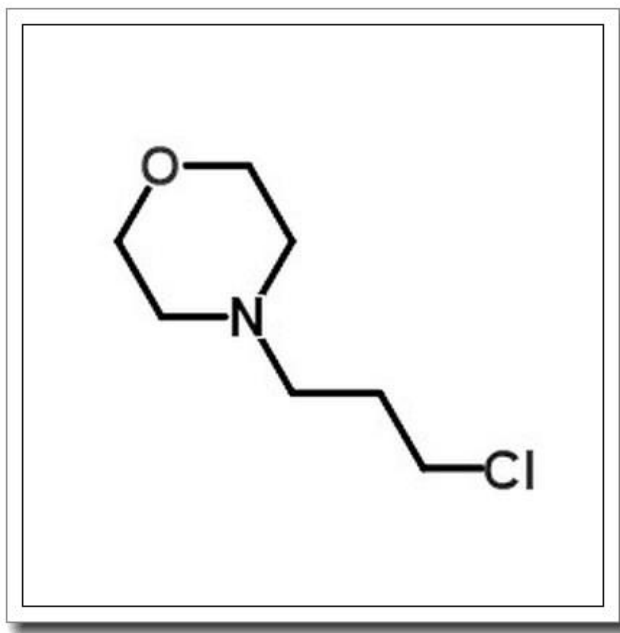


N-(3-氯丙基)吗啉

4-(3-Chloropropyl)morpholine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(3-Chloropropyl)morpholine
中文名称	N-(3-氯丙基)吗啉
CAS 号	7357-67-7
分子式	C ₇ H ₁₄ ClN ₀ O
分子量	163.645
纯度	>96%

产品说明

产品名称: N-(3-氯丙基)吗啉 (4-(3-Chloropropyl)morpholine)

CAS 号: 7357-67-7

分子式: C₇H₁₄ClNO

分子量: 163.645

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

N-(3-氯丙基)吗啉是一种有机化合物,其分子结构中包含吗啉环和3-氯丙基官能团。该化合物为无色至淡黄色液体,具有碱性特征,可溶于多种有机溶剂如乙醇、乙醚和二氯甲烷,但在水中溶解度较低。其化学性质活泼,氯原子易于参与亲核取代反应,吗啉环则赋予其良好的配位能力。

2. 生物化学功能与重要性

N-(3-氯丙基)吗啉在生物化学领域主要作为中间体用于合成更复杂的化合物。其结构中的氯丙基链可通过烷基化反应与生物分子(如蛋白质或核酸)结合,而吗啉环则常用于构建药物分子或功能材料。该化合物在药物研发和材料科学中具有重要价值,尤其在构建靶向递送系统或功能化聚合物时表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、材料科学和有机合成领域。在医药领域,它常用于合成抗肿瘤药物或抗菌剂的中间体。在材料科学中,可作为功能单体参与聚合反应,用于制备具有特定性能的高分子材料。此外,它还用于表面改性剂和交联剂的合成,以及作为配体用于金属催化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉处,避免光照和潮湿环境。储存温度应控制在2-8°C,以延长其稳定性。使用时需在通风良好的环境中操作,避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服,并在惰性气体(如氮气)保护下进行敏感反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%。可能含有微量杂质，建议根据实验需求进一步纯化。该化合物具有刺激性，可能对皮肤、眼睛和呼吸道造成伤害。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地法规，不可直接排入下水道。运输时需贴有腐蚀性和刺激性标签，并避免与强氧化剂混放。