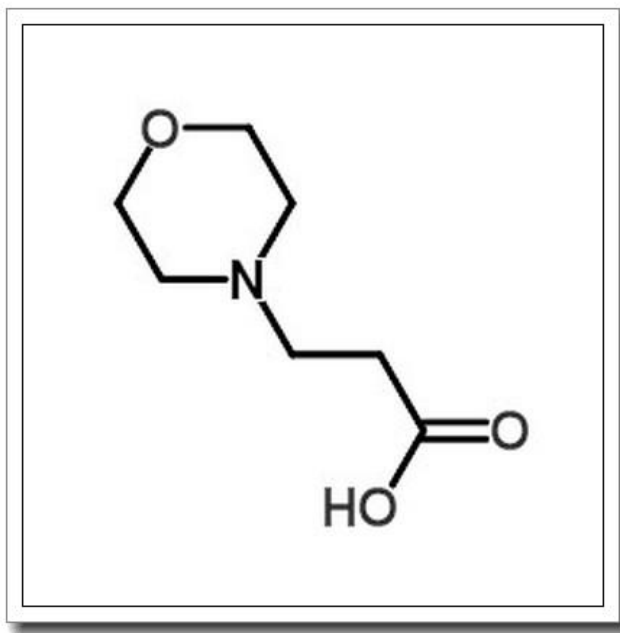


# 3-(4-吗啉基)丙酸

*3-Morpholin-4-yl-propionic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Morpholin-4-yl-propionic acid
中文名称	3-(4-吗啉基)丙酸
CAS 号	4497-04-5
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>13</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	159.183
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-(4-吗啉基)丙酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-(4-吗啉基)丙酸 (英文名称: 3-Morpholin-4-yl-propionic acid) 是一种有机化合物, CAS 号为 4497-04-5, 分子式为  $C_7H_{13}NO_3$ , 分子量为 159.183。该化合物由吗啉环与丙酸基团通过碳链连接而成, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中同时包含吗啉基团的碱性特征和羧基的酸性特征, 使其在有机合成和生物化学领域具有独特的反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

3-(4-吗啉基)丙酸作为一种多功能中间体, 其吗啉环可作为氢键受体或供体参与分子间相互作用, 而羧基则易于衍生化为酯、酰胺等官能团。这种双重特性使其在药物设计、酶抑制剂合成以及生物偶联反应中具有重要价值。此外, 其结构类似天然代谢物, 可用于模拟生物活性分子的构效关系研究。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它常用于构建抗肿瘤、抗炎或抗菌药物的活性片段; 在农药领域, 可作为除草剂或杀菌剂的合成前体; 在材料科学中, 可用于功能性高分子材料的改性。具体用途包括但不限于: 有机合成中间体、配体设计、生物标记物合成等。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该产品易溶于水、甲醇和乙醇, 难溶于非极性溶剂。建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供完整的质检报告 (COA)。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不

慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。

（注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。）