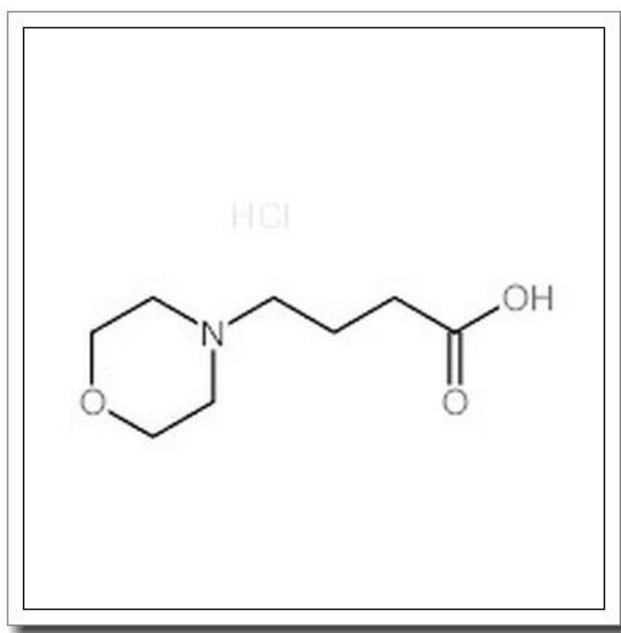


# 4-(4-Morpholinyl)butanoic acid hydrochloride

*4-(4-Morpholinyl)butanoic acid hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4-Morpholinyl)butanoic acid hydrochloride
中文名称	4-(4-Morpholinyl)butanoic acid hydrochloride
CAS 号	39493-84-0
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> ClN <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	209.671
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-(4-吗啉基)丁酸盐酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-(4-吗啉基)丁酸盐酸盐 (CAS 号: 39493-84-0) 是一种有机盐酸盐化合物, 分子式为  $C_8H_{16}ClN_3O_3$ , 分子量为 209.671。该化合物由吗啉环与丁酸通过氨基连接, 并以盐酸盐形式稳定存在。外观通常为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构中的吗啉基团赋予分子良好的水溶性和反应活性, 而羧酸基团则提供了进一步的化学修饰可能性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用, 其吗啉基团可作为氢键受体参与分子识别, 而羧酸基团能通过酯化或酰胺化反应与其他生物分子偶联。其盐酸盐形式增强了稳定性和储存便利性, 适用于需要中性或酸性条件的反应体系。在药物化学中, 此类结构常作为中间体用于合成具有生物活性的吗啉类衍生物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

4-(4-吗啉基)丁酸盐酸盐广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在医药领域, 它是合成抗肿瘤、抗感染药物的重要中间体; 在有机合成中, 可用于构建含吗啉环的复杂分子骨架; 此外, 还可作为配体或修饰剂用于功能材料的制备。具体实验用途包括肽类化合物修饰、催化剂配体设计及高分子材料改性等。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 建议储存温度为  $2-8^{\circ}C$ , 避免光照及潮湿环境。开封后应充入惰性气体保护以延长保质期。使用时应佩戴防护手套、护目镜及实验服, 在通风橱中操作。溶解时建议使用去离子水或乙醇, 避免与强氧化剂接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供完整的质谱 (MS) 和核磁 (NMR) 分析报告。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性, 操作时需遵

守 GHS 标准，危险代码为 H315-H319-H335。如发生接触，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，不可直接排放至环境中。

（注：本说明基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验条件优化。）