

# ((2R,3R)-2-Methylmorpholin-3-yl)methanol hydrochloride

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	((2R, 3R)-2-Methylmorpholin-3-yl)methanol hydrochloride
产品目录号	
CAS 号	681851-40-1
分子式	C6H14ClN <sub>2</sub> O
分子量	167.63386
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为((2R, 3R)-2-甲基吗啉-3-基)甲醇盐酸盐, 化学式为 C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>C<sub>1</sub>N<sub>0</sub>2, 分子量 167.63386, CAS 号 681851-40-1。外观通常为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%。该化合物属于吗啉类衍生物, 具有手性中心(2R, 3R 构型), 其盐酸盐形式增强了水溶性和稳定性。分子中的羟基和吗啉环结构赋予其独特的化学性质, 可作为有机合成中间体或生物活性分子修饰基团。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为手性吗啉醇类化合物, 本品在生物化学领域具有多重功能。吗啉环结构可模拟天然生物碱的构象, 与多种酶活性位点相互作用; 羟基则提供衍生化位点, 常用于药物分子结构优化。其立体构型对生物活性具有显著影响, (2R, 3R)构型在部分抗生素和神经调节剂合成中表现出优于其他异构体的选择性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于医药研发和精细化工领域。在药物化学中, 常用于β-内酰胺类抗生素的手性侧链合成, 或作为镇痛剂、抗抑郁药物的结构模块。在有机合成中, 可作为不对称催化反应的配体前体。此外, 在生化试剂开发中, 用于制备荧光标记探针或蛋白质交联剂的功能化组分。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照和湿度。开封后需充惰性气体保护以防降解。使用时需在干燥环境下操作, 溶于水或醇类溶剂时应缓慢加入并充分搅拌。建议现配现用, 水溶液在 pH 6-8 条件下稳定性最佳。长期储存需定期检测纯度 (HPLC 验证)。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明: 吸入或皮肤接触可能引起刺激, 操作时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风

橱中进行。如接触眼睛需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品处置法规。详细安全信息请参阅随货提供的 SDS 文件。