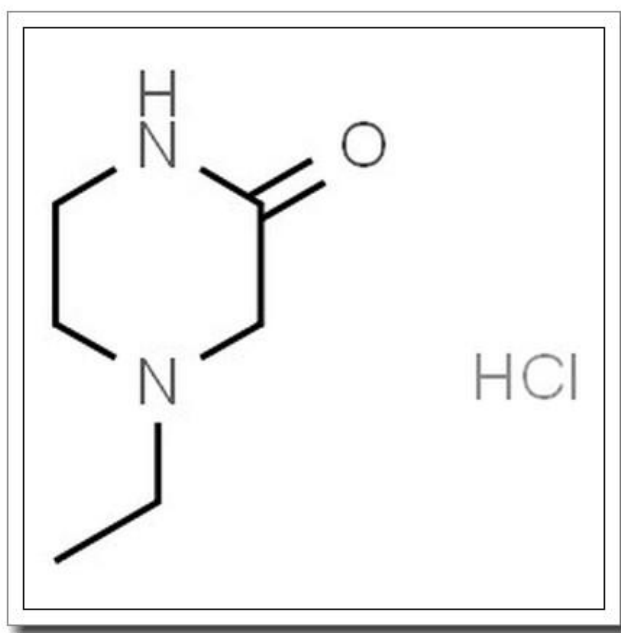


4-Ethyl-2-piperazinone hydrochloride (1:1)

4-Ethyl-2-piperazinone hydrochloride (1:1)



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Ethyl-2-piperazinone hydrochloride (1:1)
中文名称	4-Ethyl-2-piperazinone hydrochloride (1:1)
CAS 号	65464-00-8
分子式	C ₆ H ₁₃ ClN ₂ O
分子量	164.633
纯度	>96%

产品说明

4-Ethyl-2-piperazinone hydrochloride (1:1) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 4-乙基-2-哌嗪酮盐酸盐（1:1），CAS 号 65464-00-8，分子式 C₆H₁₃C₁N₂O，分子量 164.633。纯度 ≥96%，易溶于水及极性有机溶剂，在常温下稳定。其结构中的哌嗪酮环与乙基侧链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

该化合物是哌嗪类衍生物的重要成员，哌嗪环作为药物化学中的优势骨架，广泛参与氢键形成和分子识别。其盐酸盐形式增强了水溶性和结晶性，便于后续反应或制剂开发。在生物体系中，哌嗪酮结构可能影响神经递质受体或酶活性，因此在神经药理学研究中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域：

- (1) 医药研发：作为合成抗抑郁、抗精神病药物的关键中间体；
- (2) 农药化学：用于构建具有杀虫活性的杂环化合物；
- (3) 材料科学：参与制备功能性高分子材料的单体修饰；
- (4) 生化研究：作为蛋白质交联或标记试剂的原料。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 干燥避光环境，开封后需充氮密封保存。建议在惰性气体保护下进行称量操作，避免吸湿。溶解时优先使用去离子水或无水乙醇，若用于细胞实验需通过无菌过滤处理。长期储存建议定期检测纯度（HPLC 法）。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据：LD₅₀（大鼠口服）>2000 mg/kg，属于低毒类物质，但接触时仍需佩戴防护手套和护目

镜。若意外吸入，应立即转移至通风处；皮肤接触需用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理应遵守当地化学品管理法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。