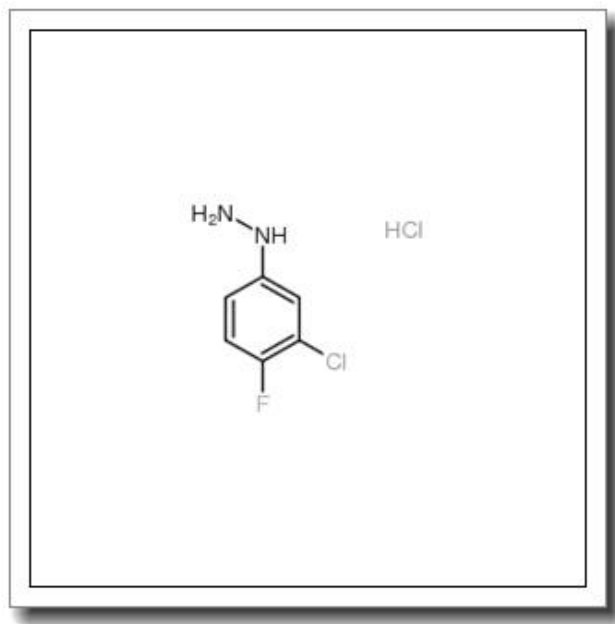


3-氯-4-氟苯肼盐酸盐

3-Chloro-4-fluorophenylhydrazine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Chloro-4-fluorophenylhydrazine hydrochloride
中文名称	3-氯-4-氟苯肼盐酸盐
CAS 号	175135-74-7
分子式	C ₆ H ₇ ClF ₂ N ₂
分子量	197.038
纯度	≥96%

产品说明

3-氯-4-氟苯肼盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氯-4-氟苯肼盐酸盐 (3-Chloro-4-fluorophenylhydrazine hydrochloride) 是一种有机化合物，化学式为 $C_6H_7ClF_1N_2$ ，分子量为 197.038。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，CAS 号为 175135-74-7，纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中含有苯肼基团，并带有氯和氟取代基，赋予其独特的化学反应性。该物质易溶于水和极性有机溶剂，在酸性条件下稳定，但在强氧化剂或碱性环境中可能分解。

2. 生物化学功能与重要性

3-氯-4-氟苯肼盐酸盐是一种重要的有机合成中间体，广泛应用于药物研发和生物化学研究。其肼基团能够与醛、酮等羰基化合物发生缩合反应，生成腙类衍生物，这些衍生物在药物分子设计中具有重要价值。此外，氯和氟原子的引入可调节化合物的脂溶性和电子效应，从而影响其生物活性和代谢稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药领域，作为合成抗肿瘤、抗炎和抗菌药物的关键中间体。在有机合成中，它可用于构建含氮杂环结构，如吲哚、吡啶等。此外，它还用于材料科学中的功能分子设计和生化试剂的制备。具体应用包括但不限于：新型抗癌药物的前体合成、农药活性分子的修饰以及荧光标记试剂的开发。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C，长期存放需充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用时需在通风良好的条件下操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服，并在化学通风橱中进行称量和溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 验证，符合实验室和工业级标准。安全信息显示，该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应避免接触。

如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件和专业指导。如需进一步技术支持，请联系我们的专业团队。