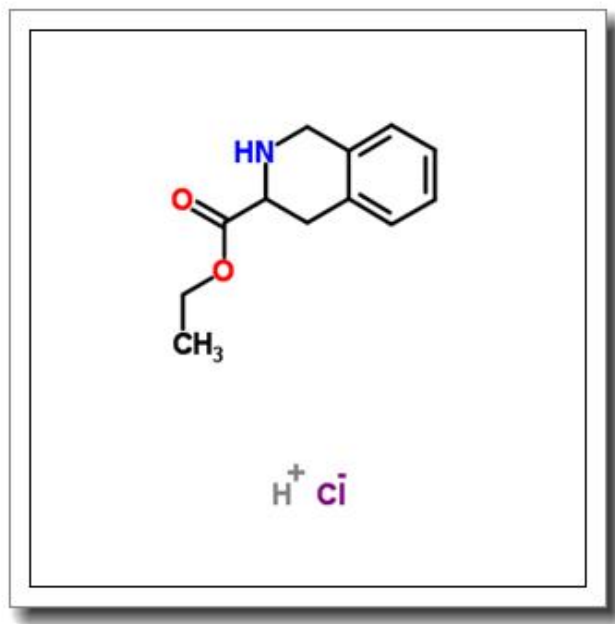


邻-(2,3,4,5,6-五氟苄基)羟胺盐酸盐

O-(2, 3, 4, 5, 6-Pentafluorobenzyl)hydroxylamine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>O</i> -(2, 3, 4, 5, 6-Pentafluorobenzyl)hydroxylamine hydrochloride
中文名称	邻-(2, 3, 4, 5, 6-五氟苄基)羟胺盐酸盐
CAS 号	57981-02-9
分子式	C ₁₂ H ₁₆ ClN ₂ O ₂
分子量	241.714
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

邻-(2, 3, 4, 5, 6-五氟苄基)羟胺盐酸盐 (O-(2, 3, 4, 5, 6-Pentafluorobenzyl)hydroxylamine hydrochloride) 是一种重要的有机合成中间体, CAS 号为 57981-02-9, 分子式为 $C_{12}H_{16}F_5N_2O_2$, 分子量为 241.714。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构中含有五氟苄基和羟胺盐酸盐基团, 具有较高的反应活性和稳定性, 适用于多种衍生化反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学分析中主要用于羰基化合物的衍生化, 特别是与醛、酮类物质反应生成稳定的肟衍生物。其五氟苄基结构可显著提高衍生化产物的挥发性, 使其在气相色谱 (GC) 和质谱 (MS) 分析中具有更高的灵敏度和检测效率。这一特性使其成为代谢组学、环境分析和药物检测等领域的关键试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

邻-(2, 3, 4, 5, 6-五氟苄基)羟胺盐酸盐广泛应用于以下领域:

- 气相色谱-质谱 (GC-MS) 分析: 用于检测生物样本或环境样品中的醛、酮类代谢物。
- 药物研发: 作为衍生化试剂, 提高药物分子或其代谢产物的检测限。
- 食品安全: 用于食品中残留醛酮类有害物质的定量分析。
- 环境监测: 检测大气或水体中的羰基污染物。

4. 储存条件与使用建议

该试剂需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 2-8°C。开封后应密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议溶解于无水甲醇或乙腈中配制工作液, 现配现用以保证反应效率。

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, 确保批次间一致性。安全信息如下:

- 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 如不慎接触，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，避免环境污染。

以上信息仅供科研使用，不可用于诊断或治疗用途。具体实验方案需结合实际情况优化。