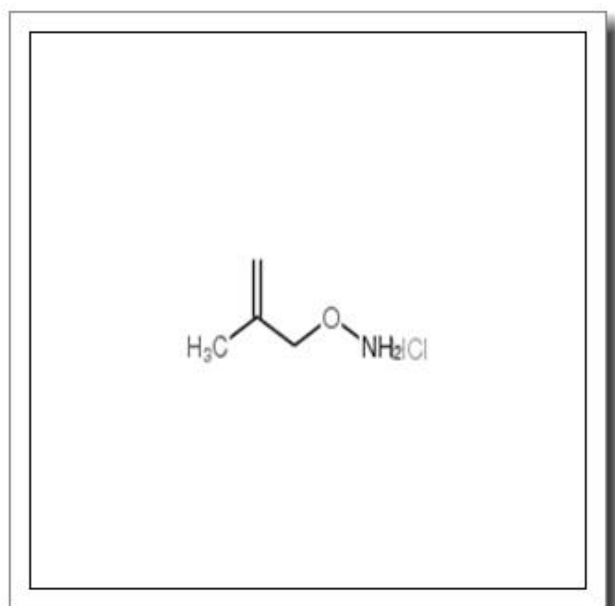


O-(2-methylprop-2-enyl)hydroxylamine, hydrochloride

O-(2-methylprop-2-enyl)hydroxylamine, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	O-(2-methylprop-2-enyl)hydroxylamine, hydrochloride
中文名称	O-(2-methylprop-2-enyl)hydroxylamine, hydrochloride
CAS 号	54149-64-3
分子式	C4H10ClNO
分子量	123.581
纯度	≥96%

产品说明

O-(2-methylprop-2-enyl)hydroxylamine, hydrochloride 产品说明

1. 产品概述与化学特性

O-(2-methylprop-2-enyl)hydroxylamine, hydrochloride 是一种有机胺类化合物，化学式为 $C_4H_{10}ClNO$ ，分子量为 123.581，CAS 号为 54149-64-3。本品为盐酸盐形式，纯度 $\geq 96\%$ ，外观通常为白色至类白色结晶或粉末。其结构中含有烯丙基 (2-methylprop-2-enyl) 和羟胺基团，具有较高的反应活性，尤其在亲核加成和缩合反应中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为羟胺类衍生物，可用于修饰生物分子中的羰基或羧基官能团。其烯丙基结构使其成为重要的合成中间体，广泛应用于蛋白质交联、多肽合成以及小分子探针的制备。此外，它在研究蛋白质-配体相互作用和酶抑制机制中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

O-(2-methylprop-2-enyl)hydroxylamine, hydrochloride 主要用于以下领域：

- 有机合成：作为烯丙基化试剂，参与构建复杂分子骨架。
- 药物研发：用于合成具有生物活性的小分子化合物或前药。
- 生物标记：通过羟胺基团与醛酮类化合物的反应，实现生物分子的标记与检测。
- 材料科学：在高分子材料改性中作为功能化单体使用。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，避免光照和潮湿。使用时应在惰性气体（如氮气）保护下操作，以减少氧化风险。溶解建议使用无水乙醇或二甲基亚砜（DMSO），并避免与强氧化剂或强酸接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供相关质检报告（COA）。安全信息如下：

- 危险性：可能对皮肤、眼睛和呼吸道造成刺激。
- 防护措施：操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，确保通风良好。
- 应急处理：如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。建议用户在充分了解其化学性质后规范使用。