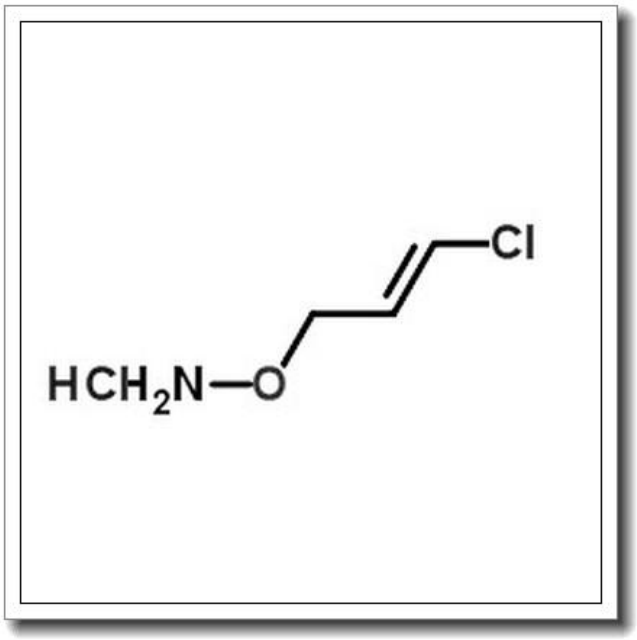
反式-3-氯-2-丙烯基羟胺盐酸盐

(E)-O-(3-Chloroallyl)hydroxylamine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(E)-O-(3-Chloroallyl)hydroxylamine hydrochloride
中文名称	反式-3-氯-2-丙烯基羟胺盐酸盐
CAS 号	96992-71-1
分子式	C3H7Cl2NO
分子量	144
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(E)-O-(3-Chloroallyl)hydroxylamine hydrochloride（反式-3-氯-2-丙烯基羟胺盐酸盐）是一种有机化合物，CAS 号为 96992-71-1，分子式为 C3H7Cl2NO，分子量为 144。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有明确的化学结构和稳定的理化性质。其分子结构中包含氯代烯烃和羟胺基团，使其在有机合成和生物化学领域具有独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为羟胺衍生物，在生物化学中主要用于氨基保护和修饰反应。其氯代烯烃结构可参与亲核取代反应，而羟胺基团则能与羰基化合物形成肟键，常用于蛋白质交联、糖基化研究以及小分子探针的合成。其在抑制酶活性和调控生物分子相互作用方面也显示出潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，该产品常用于抗生素和抗肿瘤药物的中间体合成。在材料科学中，可用于制备功能性高分子材料。此外，它还是研究蛋白质-配体相互作用的重要工具化合物，广泛应用于生物标记和蛋白质组学实验。具体用途包括但不限于：肟化反应底物、交联剂、以及生物共轭化学中的连接臂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，推荐储存温度为 2-8° C，避免光照和潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。溶解性测试表明，其易溶于水和极性有机溶剂如甲醇、DMSO，配制溶液时应现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，批次间质量稳定。安全数据表明，该化合物具有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服。如不慎接触，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，不可直接排入下水道。详细安全信息请参阅随货提供的 MSDS（材料安全数据表）。