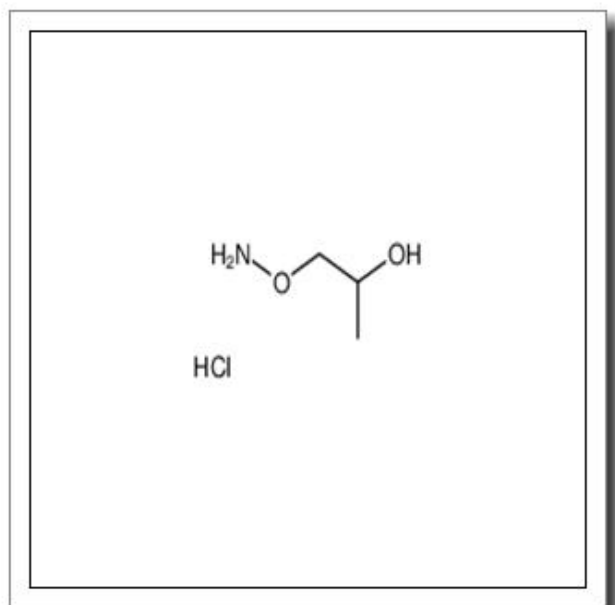


# 1-aminooxypropan-2-ol,hydrochloride

*1-aminooxypropan-2-ol, hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-aminooxypropan-2-ol, hydrochloride
中文名称	1-aminooxypropan-2-ol, hydrochloride
CAS 号	950595-72-9
分子式	C <sub>3</sub> H <sub>10</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	127.57
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-aminooxypropan-2-ol, hydrochloride (CAS 号: 950595-72-9) 是一种有机化合物, 化学式为  $C_3H_{10}ClNO_2$ , 分子量为 127.57。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构特征为氨基氧基 ( $-ONH_2$ ) 与丙醇骨架结合, 盐酸盐形式增强了其水溶性和稳定性。该试剂在常温下为白色至类白色结晶或粉末, 易溶于水及极性有机溶剂, 如甲醇和乙醇。其化学性质活泼, 可作为氨基氧化试剂参与多种有机合成反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-aminooxypropan-2-ol, hydrochloride 在生物化学领域具有独特的功能。其氨基氧基团能够与醛、酮等羰基化合物发生特异性反应, 形成稳定的肟键。这一特性使其成为蛋白质交联、小分子标记和生物共轭反应中的重要工具。此外, 该化合物还可作为合成中间体, 用于制备具有生物活性的分子, 如药物候选化合物或功能材料。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于医药研发、生物标记和材料科学领域。在医药化学中, 它常用于合成具有肟键结构的药物分子或前体化合物。在蛋白质组学研究中, 可用于蛋白质修饰和交联实验。此外, 它还用于功能化纳米材料的表面修饰, 或作为有机合成中的保护基团试剂。具体实验应用需根据反应体系优化条件。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度范围为  $2-8^{\circ}C$ 。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 并密封保存以避免吸湿。使用时应在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时建议使用去离子水或高纯度有机溶剂, 配制溶液后宜尽快使用, 长期储存可能导致活性降低。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、

护目镜和实验服，避免吸入粉尘。若不慎接触皮肤，应立即用大量清水冲洗。该化合物对水生生物可能具有毒性，实验废液需按危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）提供了详细的毒理学数据和应急处理措施，使用前请务必查阅。

以上内容基于现有科学数据编写，具体应用需结合实验条件进一步验证。建议用户在首次使用前进行小规模测试以确认适用性。