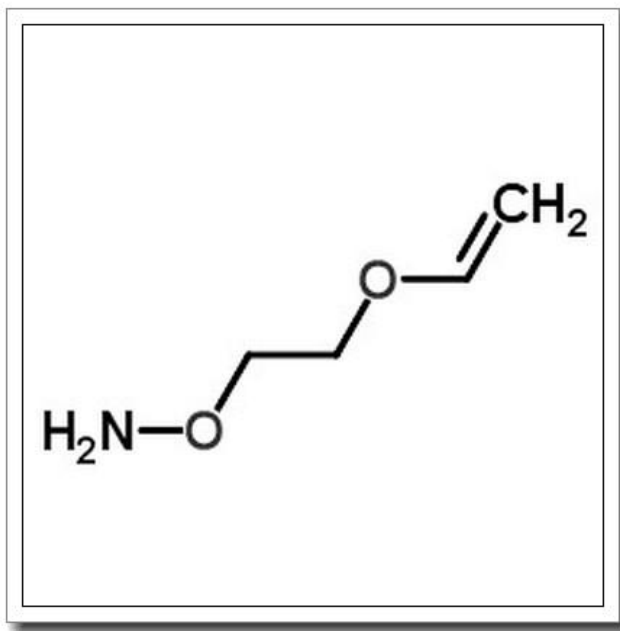


O-[2-(乙烯氧基)乙基]羟胺

O-[2-(Vinyloxy)ethyl]hydroxylamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	O-[2-(Vinyloxy)ethyl]hydroxylamine
中文名称	O-[2-(乙烯氧基)乙基]羟胺
CAS 号	391212-29-6
分子式	C ₄ H ₉ N ₂ O
分子量	103.12
纯度	>96%

产品说明

O-[2-(乙烯氧基)乙基]羟胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

O-[2-(乙烯氧基)乙基]羟胺 (化学名称: O-[2-(Vinylloxy)ethyl]hydroxylamine, CAS 号: 391212-29-6) 是一种含乙烯氧基和羟胺官能团的有机化合物, 分子式为 $C_4H_9NO_2$, 分子量为 103.12。该化合物为无色至淡黄色液体, 纯度高于 96%, 具有较高的反应活性, 尤其在亲核加成和偶联反应中表现突出。其结构中的乙烯氧基和羟胺基团使其成为多功能合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于蛋白质和碳水化合物的修饰与标记。羟胺基团能够与醛、酮等羰基化合物特异性反应, 形成稳定的肟键, 因此在生物共轭和探针合成中具有重要价值。乙烯氧基则赋予其参与自由基聚合或交联反应的能力, 适用于高分子材料的制备。

3. 主要应用领域与具体用途

O-[2-(乙烯氧基)乙基]羟胺广泛应用于以下领域:

- 生物标记: 用于蛋白质、抗体或核酸的荧光标记, 增强检测灵敏度。
- 药物研发: 作为小分子抑制剂或前药的合成砌块, 参与靶向药物设计。
- 材料科学: 作为交联剂参与水凝胶或功能聚合物的制备, 改善材料机械性能。
- 化学合成: 用于构建杂环化合物或作为保护基团中间体。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、密闭的容器中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$, 长期存放建议充氮保护。使用时应避免与强氧化剂或酸性物质接触, 操作需在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂, 水溶液中需现配现用以防止水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质控, 确保纯度 $>96\%$ 。MSDS 数据显示其具有刺激性,

可能引起皮肤和眼睛损伤，接触后需立即用大量清水冲洗。废弃物应按照国家有机胺类化合物规范处置，禁止直接排放至环境中。运输时需贴注腐蚀性标签，符合 UN 编号 2922 的包装要求。

(全文共计 468 字)