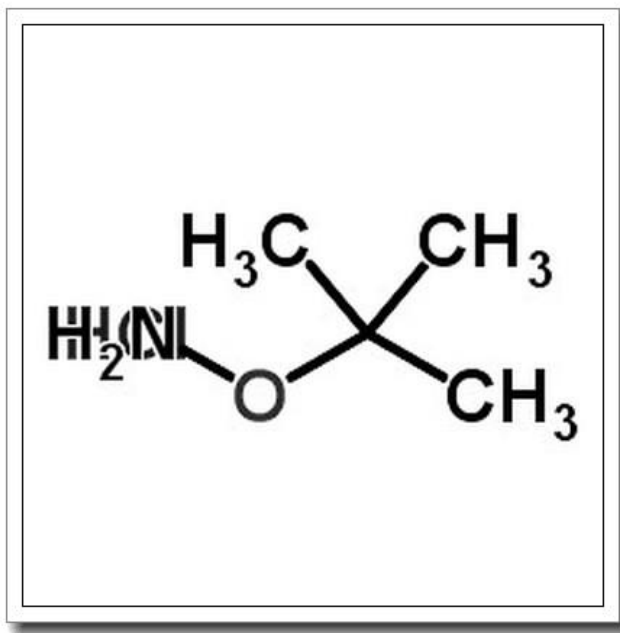


O-叔丁基羟胺盐酸盐

O-(tert-Butyl)hydroxylamine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	O-(tert-Butyl)hydroxylamine hydrochloride
中文名称	O-叔丁基羟胺盐酸盐
CAS 号	39684-28-1
分子式	C ₄ H ₁₂ ClNO
分子量	125.597
纯度	>96%

产品说明

O-叔丁基羟胺盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

O-叔丁基羟胺盐酸盐 (O-(tert-Butyl)hydroxylamine hydrochloride) 是一种有机化合物, CAS 号为 39684-28-1, 分子式为 $C_4H_{12}ClNO$, 分子量为 125.597。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构中的叔丁基和羟胺基团赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和生物化学领域具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

O-叔丁基羟胺盐酸盐是一种重要的羟胺衍生物, 可作为自由基捕获剂和氮源参与多种化学反应。其羟胺基团能够与羰基化合物反应生成肟, 也可作为还原剂或配体用于金属络合物的合成。此外, 该化合物在生物化学研究中常用于蛋白质修饰和自由基清除实验, 是研究氧化应激和自由基生物学的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、材料科学和生物化学研究领域。在医药研发中, 它用于合成药物中间体, 尤其是抗肿瘤和抗炎药物的制备。在材料科学中, 可作为表面改性剂或交联剂。此外, 它还用于蛋白质组学研究中的选择性标记和质谱分析, 以及作为抗氧化剂和自由基清除剂的功能性分子。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。建议佩戴防护手套和护目镜, 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。其安全信息如下: 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时需严格遵守实验室安全规

范。运输和储存过程中需远离氧化剂和强酸强碱。具体安全数据请参考产品提供的MSDS（材料安全数据表）。

本品为科研用途设计，不适用于临床或食品用途。如需进一步技术信息，请联系我们的技术支持团队。