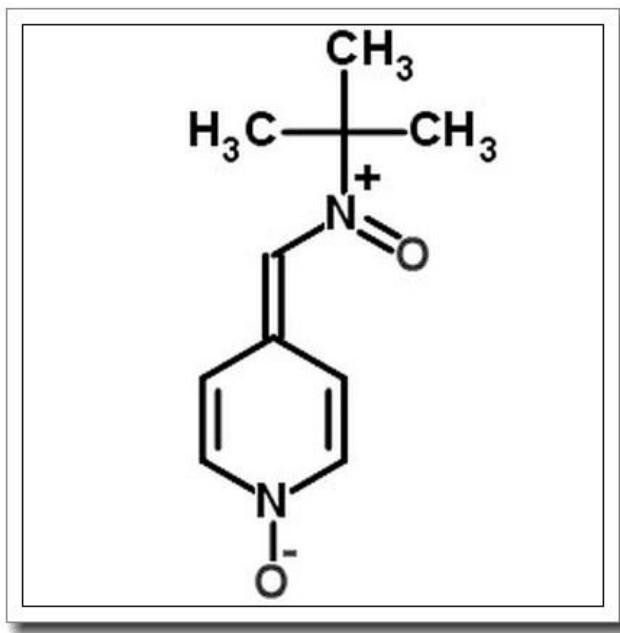


N-叔丁基- α -(4-吡啶基-1-氧)硝酮

tert-butyl-[(1-oxidopyridin-4-ylidene)methyl]-oxoazanium



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl-[(1-oxidopyridin-4-ylidene)methyl]-oxoazanium</i>
中文名称	N-叔丁基- α -(4-吡啶基-1-氧)硝酮
CAS 号	66893-81-0
分子式	C ₁₀ H ₁₄ N ₂ O ₂
分子量	194.23
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-叔丁基- α -(4-吡啶基-1-氧)硝酮 (tert-butyl-[1-oxidopyridin-4-ylidene)methyl]-oxoazanium) 是一种硝酮类化合物, CAS 号为 66893-81-0, 分子式为 C₁₀H₁₄N₂O₂, 分子量为 194.23。该化合物纯度高于 96%, 具有稳定的化学结构, 其分子中包含叔丁基和吡啶基团, 使其在自由基捕获和氧化还原反应中表现出独特的活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为一种高效的自由基捕获剂, 能够与活性氧自由基 (如超氧阴离子、羟基自由基等) 发生反应, 形成稳定的加合物。这一特性使其在抗氧化研究和氧化应激相关疾病模型中具有重要应用价值。此外, 其吡啶基团赋予其良好的水溶性和生物相容性, 适合用于生物体系中的自由基检测与分析。

3. 主要应用领域与具体用途

N-叔丁基- α -(4-吡啶基-1-氧)硝酮广泛应用于以下领域:

- 自由基生物学研究: 作为电子自旋共振 (ESR) 技术的自旋捕获剂, 用于检测和鉴定自由基种类。
- 药物开发: 用于评估抗氧化药物的活性或研究氧化应激在疾病中的作用机制。
- 材料科学: 作为抗氧化添加剂, 用于高分子材料的稳定化处理。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 -20° C 以延长稳定性。使用时需避免直接暴露于强光或高温条件下, 以防降解。溶解时建议使用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO) 作为溶剂, 并根据实验需求配制适当浓度的溶液。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 确保纯度高于 96% (HPLC 分析)。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入或接触皮肤。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就

医。该化合物尚未完全评估其毒性，建议在通风良好的环境下操作，并遵守实验室安全规范。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献与实际情况进行优化。