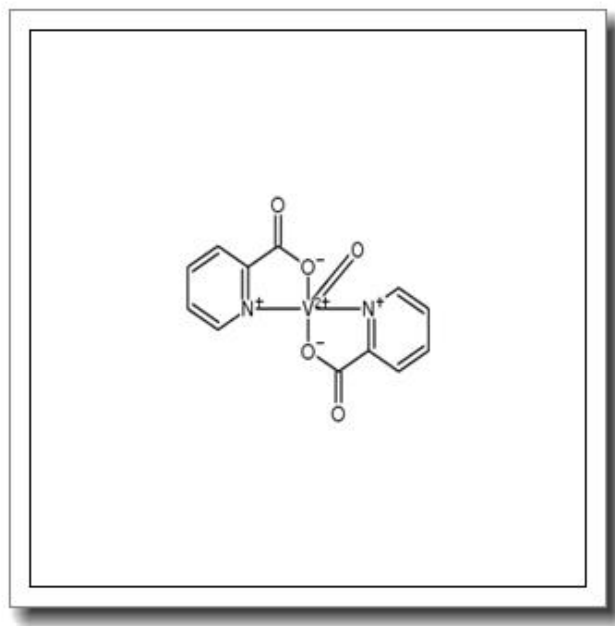


吡啶甲酸氧钒

Vanadium, oxobis(2- pyridinecarboxylato- κ N1, κ O2)



产品基本信息

属性	值
化学名称	Vanadium, oxobis(2-pyridinecarboxylato-κ N1, κ O2)
中文名称	吡啶甲酸氧钒
CAS 号	14049-90-2
分子式	C ₁₂ H ₈ N ₂ O ₅ V
分子量	311.144
纯度	≥ 96%

产品说明

吡啶甲酸氧钒产品说明书

1. 产品概述与化学特性

吡啶甲酸氧钒（化学名称：Vanadium, oxobis(2-pyridinecarboxylato- κ N1, κ O2)）是一种含钒的有机金属配合物，化学式为 $C_{12}H_8N_2O_5V$ ，分子量为 311.144，CAS 号为 14049-90-2。本品为固体粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有稳定的配位结构，其中钒原子与吡啶甲酸配体通过氮和氧原子形成螯合物。该化合物在常温下稳定，但需避免强氧化剂和强酸环境。

2. 生物化学功能与重要性

吡啶甲酸氧钒在生物化学研究中具有重要作用，尤其是作为钒化合物的模型分子。钒元素在生物体内参与多种酶促反应，例如模拟某些磷酸酶和过氧化物酶的活性。此外，该化合物因其独特的电子结构和配位能力，常被用于研究金属蛋白的仿生催化机制，并在糖尿病研究中作为胰岛素模拟物的候选分子。

3. 主要应用领域与具体用途

吡啶甲酸氧钒广泛应用于生物无机化学、药物开发和材料科学领域。在科研中，它常用于催化反应机理研究、金属酶模型构建以及新型抗癌或降糖药物的先导化合物筛选。此外，该化合物还可作为功能性材料的前驱体，用于合成具有特殊光电性质的配合物。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8° C。使用时需在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，以防止氧化或水解。溶解建议使用极性有机溶剂（如 DMF 或 DMSO），并避免与强酸、强碱或还原性物质接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供批次相关的质检报告。安全方面，吡啶甲酸氧钒对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口

罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。

（注：本说明仅供参考，具体实验方案请结合文献与安全规程执行。）