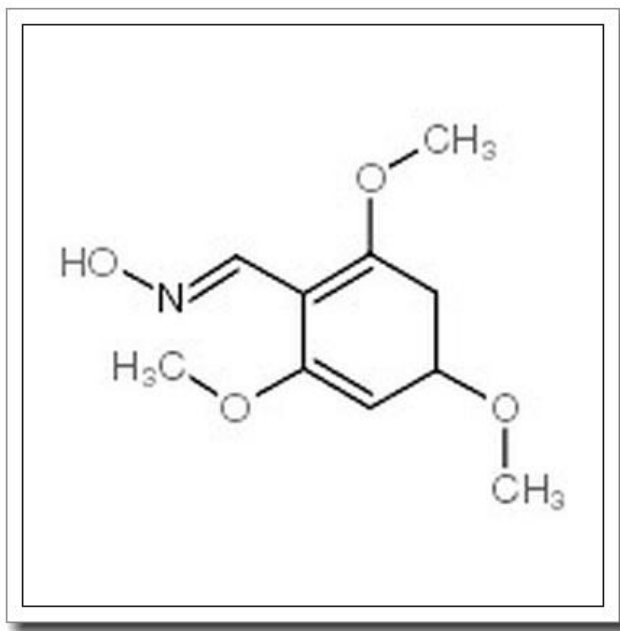


2,4,6-trimethoxybenzaldehyde oxime

2,4,6-trimethoxybenzaldehyde oxime



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4,6-trimethoxybenzaldehyde oxime
中文名称	2,4,6-三甲氧基苯甲醛肟
CAS 号	51903-38-9
分子式	C ₁₀ H ₁₅ N ₁ O ₄
分子量	213.23
纯度	>96%

产品说明

2, 4, 6-三甲氧基苯甲醛肟产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2, 4, 6-三甲氧基苯甲醛肟 (CAS 号 51903-38-9) 是一种重要的有机合成中间体, 分子式为 $C_{10}H_{15}NO_4$, 分子量 213.23。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度标准 $>96\%$, 具有特征性肟类结构 ($C=N-OH$) 和三个甲氧基取代基。其熔点为 $98-102^{\circ}C$, 易溶于甲醇、乙醇等有机溶剂, 微溶于水。结构中的肟基使其具备良好的配位能力和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯甲醛衍生物, 该化合物在生物化学领域表现出多重功能特性。肟基团可作为金属离子螯合剂, 与过渡金属形成稳定配合物。三个甲氧基的强供电子效应使其成为研究电子转移反应的理想模型分子。在酶抑制研究中, 该结构类似物可模拟天然底物与活性位点结合, 常用于探针分子设计和机制研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域: 有机合成中作为关键中间体用于构建含氮杂环化合物; 医药研发中用于抗菌剂和抗肿瘤先导化合物的结构修饰; 材料科学中作为配体制备功能性金属有机框架 (MOF); 分析化学中作为衍生化试剂检测羰基化合物。具体应用包括但不限于: 不对称催化反应的手性助剂、光敏材料的合成前体、生物传感器探针分子的构建等。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $2-8^{\circ}C$ 避光干燥环境中保存, 长期储存需充惰性气体保护。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时优先选用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO), 工作浓度建议通过预实验确定。与强氧化剂、强酸分开存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $>96\%$, 水分含量 $<0.5\%$, 重金属含量符合 USP 标准。安全

数据表明该物质可能引起眼睛刺激和皮肤过敏，操作时应避免吸入粉尘。急性毒性数据（大鼠经口 LD50）为 2150 mg/kg，属于低毒类化合物。废弃物处理需符合当地化学品处置法规，建议采用焚烧法处理。提供完整的 MSDS 报告备查。