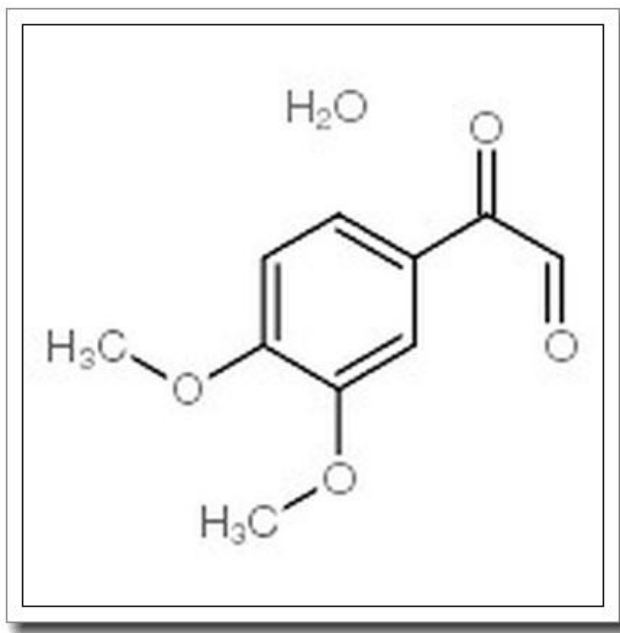


3,4-二甲氧基苯基乙二醛水合物

3,4-Dimethoxyphenylglyoxal hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	3,4-Dimethoxyphenylglyoxal hydrate
中文名称	3,4-二甲氧基苯基乙二醛水合物
CAS 号	163428-90-8
分子式	C ₁₀ H ₁₂ O ₅
分子量	212.199
纯度	>96%

产品说明

3,4-二甲氧基苯基乙二醛水合物产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3,4-二甲氧基苯基乙二醛水合物 (3,4-Dimethoxyphenylglyoxal hydrate) 是一种有机化合物，化学式为 $C_{10}H_{12}O_5$ ，分子量为 212.199，CAS 号为 163428-90-8。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，纯度高于 96%，易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。其结构中包含两个甲氧基和一个乙二醛基团，使其具有较高的反应活性，尤其在亲核加成和缩合反应中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有重要作用，可作为醛基供体参与多种有机合成反应。其乙二醛基团能够与氨基、巯基等亲核基团发生特异性反应，因此在蛋白质修饰、荧光标记和交联实验中具有广泛应用。此外，其二甲氧基苯基结构赋予其一定的电子效应，可用于设计光敏材料或药物中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

3,4-二甲氧基苯基乙二醛水合物主要用于以下领域：

- 有机合成：作为关键中间体用于构建杂环化合物或药物分子骨架。
- 生物标记：通过与蛋白质或核酸的特定基团反应，实现荧光标记或功能化修饰。
- 材料科学：参与高分子材料的交联或功能化改性，提升材料性能。
- 分析化学：作为标准品或衍生化试剂，用于高效液相色谱 (HPLC) 或质谱分析。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存，建议储存于 2-8℃ 的干燥环境中，避免与强氧化剂或强酸接触。开封后应充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。溶解建议使用无水乙醇或 DMSO，配制后溶液需尽快使用，以防降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间一致性严格把控。安全数据表明，该化合物

可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应遵循化学品通用防护规范。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置，避免环境污染。

(全文共计 498 字)