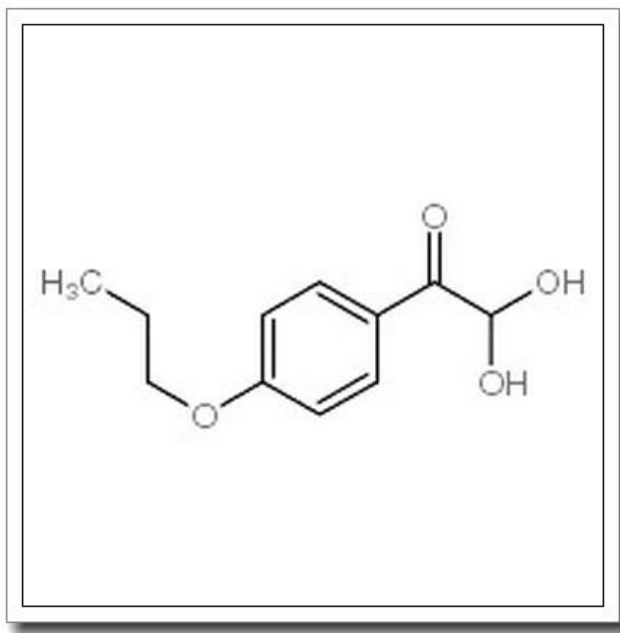


4-N-丙氧基苯基乙二醛水合物

2-oxo-2-(4-propoxyphenyl)acetaldehyde, hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-oxo-2-(4-propoxyphenyl)acetaldehyde, hydrate
中文名称	4-N-丙氧基苯基乙二醛水合物
CAS 号	99433-68-8
分子式	C11H14O4
分子量	210.226
纯度	>96%

产品说明

2-oxo-2-(4-propoxyphenyl)acetaldehyde hydrate 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-oxo-2-(4-propoxyphenyl)acetaldehyde hydrate，中文名称为 4-N-丙氧基苯基乙二醛水合物，CAS 号为 99433-68-8。其分子式为 C₁₁H₁₄O₄，分子量为 210.226，纯度标准大于 96%。该化合物为醛类衍生物，结构中包含丙氧基苯基和乙二醛基团，水合物形式稳定，常温下呈白色至类白色结晶或粉末状，易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯基乙二醛类化合物，该物质具有活跃的醛基官能团，可参与亲核加成、缩合反应等有机合成反应。其丙氧基修饰增强了脂溶性，使其在跨膜传输和生物相容性方面表现优异。在生物化学研究中，该化合物常用于蛋白质交联、荧光标记前体合成，以及作为酶抑制剂设计的中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和生物化学领域。在药物合成中，可作为抗肿瘤或抗炎药物的关键中间体；在材料科学中，用于制备功能性高分子材料的交联剂。此外，其衍生物在荧光探针开发、光敏材料合成等领域也有重要应用。实验室中建议用于小规模有机合成反应时，控制投料摩尔比为 1:1 至 1:2。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于 -20℃ 至 4℃ 的干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水乙醇或 DMF，配制后溶液建议 24 小时内使用完毕。长期储存需定期检测纯度（HPLC 方法）。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重验证，批次间纯度偏差小于 1%。安全数据表明，其急性毒性（LD₅₀ 大鼠口服）为 1200 mg/kg，属于低毒类化合物，但接触皮肤可能引

起过敏反应。废弃物处理需符合有机溶剂管理条例，不可直接排放。提供 MSDS 完整文档备索，紧急情况处理请参照 UN 编号 3077 标准。

注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件优化。