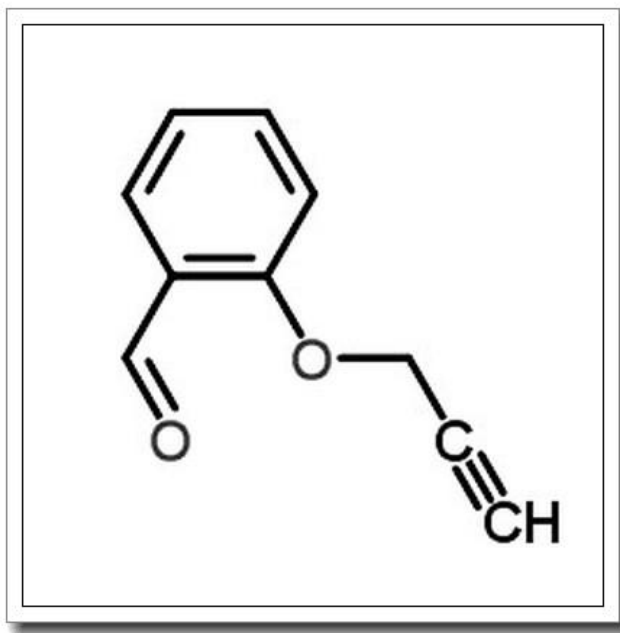


2-(2-丙炔氧基)苯甲醛

2-prop-2-ynoxybenzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-prop-2-ynoxybenzaldehyde
中文名称	2-(2-丙炔氧基)苯甲醛
CAS 号	29978-83-4
分子式	C ₁₀ H ₈ O ₂
分子量	160.169
纯度	>96%

产品说明

2-(2-丙炔氧基)苯甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(2-丙炔氧基)苯甲醛 (2-prop-2-ynoxybenzaldehyde) 是一种有机芳香醛类化合物，化学式为 $C_{10}H_8O_2$ ，分子量为 160.169。其结构特征为苯甲醛的 2 位羟基被丙炔氧基取代，CAS 号为 29978-83-4。本品为无色至淡黄色液体或结晶，纯度大于 96%，具有典型的醛类反应活性，可参与缩合、氧化及亲核加成等反应。其丙炔基团赋予分子额外的炔烃反应特性，适用于点击化学 (Click Chemistry) 等现代合成方法。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为关键中间体，用于构建复杂分子骨架。其醛基可与氨基或羟基形成希夫碱或缩醛结构，而炔基可通过铜催化的叠氮-炔环加成反应 (CuAAC) 高效连接生物分子。这一特性使其在药物设计、荧光标记探针制备及生物共轭技术中具有独特价值，尤其在靶向药物载体和蛋白质修饰研究中应用广泛。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发：用于合成抗肿瘤、抗炎药物先导化合物，如作为激酶抑制剂的构建模块。
- 3.2 材料科学：参与制备功能性高分子材料，如光响应型聚合物或自修复材料。
- 3.3 生物标记：通过点击化学与荧光基团或生物素偶联，制备细胞成像探针。
- 3.4 农业化学：作为农药中间体，用于开发新型杀虫剂或植物生长调节剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 环境中，长期储存建议充氮保护。开封后应尽快使用，避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作，防止醛基氧化。实验人员应佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中处理，避免吸入蒸气或皮肤直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量低于 0.5%。其急性毒性数据 (LD50) 为大鼠经口 > 500 mg/kg，属于刺激性物质，可能引起眼睛和皮肤刺激。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并按照危险废弃物处置。运输分类为 UN 1993 (易燃液体，III 类)，需符合化学品运输相关法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA (分析证书)。