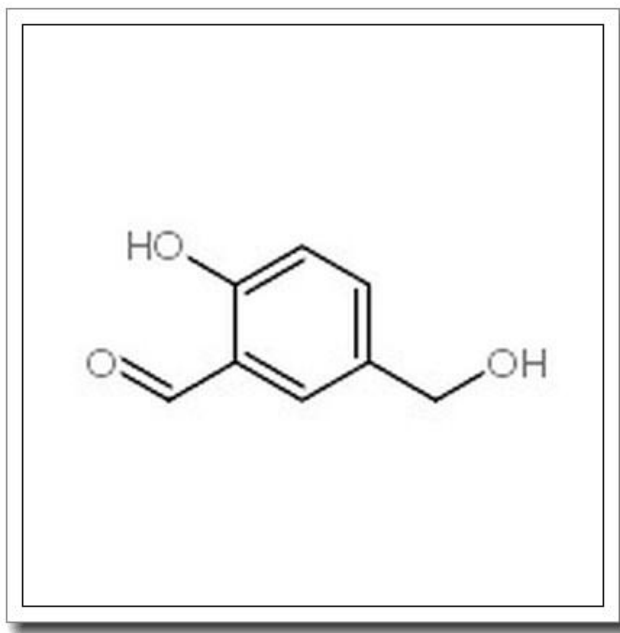


2-羟基-5-(羟基甲基)苯甲醛

2-hydroxy-5-(hydroxymethyl)benzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-hydroxy-5-(hydroxymethyl)benzaldehyde
中文名称	2-羟基-5-(羟基甲基)苯甲醛
CAS 号	74901-08-9
分子式	C ₈ H ₈ O ₃
分子量	152.147
纯度	>96%

产品说明

2-羟基-5-(羟基甲基)苯甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-羟基-5-(羟基甲基)苯甲醛（化学式：C₈H₈O₃，CAS 号：74901-08-9）是一种芳香族醛类化合物，分子量为 152.147。该物质为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，兼具醛基和羟基的化学活性，可参与缩合、氧化及亲核加成等反应。其结构中苯环上的羟基与醛基的邻位效应使其在特定条件下表现出独特的反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为多功能合成砌块，该化合物在生物化学领域常用于修饰生物分子或构建杂环结构。其醛基可与氨基形成希夫碱，适用于蛋白质交联或药物载体偶联；羟基甲基则为进一步衍生化（如酯化、醚化）提供了位点。在天然产物合成中，它是某些苯并吡喃类生物碱的前体。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品用于合成抗炎、抗菌化合物的中间体；在材料科学中，可作为聚合物交联剂或功能单体。此外，其衍生物在荧光探针设计和金属离子螯合剂开发中具有潜在价值。实验室常用作醛基化试剂或参与多组分反应（如 Ugi 反应）。

4. 储存条件与使用建议

需避光密封保存于 2-8℃ 干燥环境中，长期储存建议充氮保护。使用时避免与强氧化剂、还原剂直接接触，推荐在惰性气氛（如氮气）下进行敏感反应。溶解性测试表明其易溶于甲醇、DMSO，微溶于水，配制溶液时需根据反应体系选择适宜溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 ≥ 96%，批号关联完整分析证书（COA）。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物处置应遵守当地化学品管理法规。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并开展风险评估。）