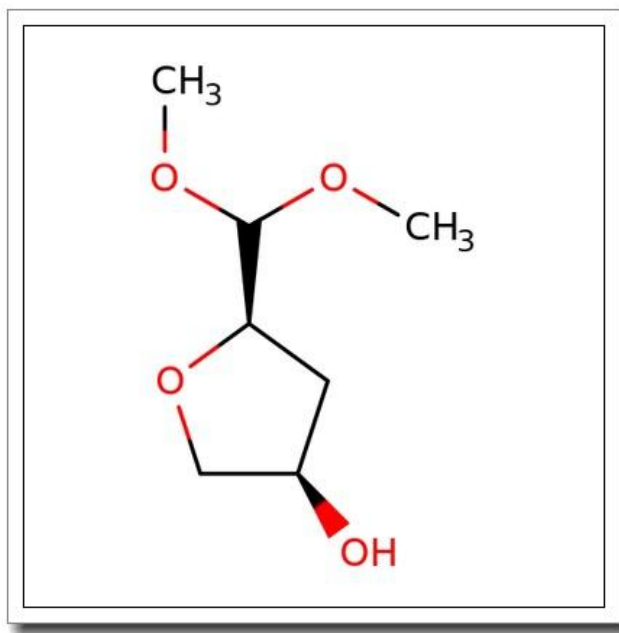


(3R,5R)-5-(Dimethoxymethyl)tetrahydrofuran-3-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R, 5R)-5-(Dimethoxymethyl) tetrahydrofuran-3-ol
产品目录号	BGGCB-4544
CAS 号	127682-76-2
分子式	C7H14O4
分子量	162.18 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3R, 5R)-5-(Dimethoxymethyl) tetrahydrofuran-3-ol (目录号: BGGCB-4544, CAS号: 127682-76-2) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_7H_{14}O_4$, 分子量为 162.18 g/mol。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有四氢呋喃环结构, 并在 5 位和 3 位分别修饰有二甲氧甲基和羟基官能团。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%, 适合用于精细化学合成和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性中间体, 在糖类化学和核苷类似物合成中具有重要价值。其结构中的羟基和二甲氧甲基官能团可参与多种亲核取代和缩合反应, 为构建复杂分子骨架提供关键模块。此外, 其立体构型 (3R, 5R) 在药物研发中可能影响生物活性和代谢稳定性, 因此在不对称合成领域备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

(3R, 5R)-5-(Dimethoxymethyl) tetrahydrofuran-3-ol 广泛应用于以下领域:

- 药物化学: 作为抗病毒或抗癌核苷类似物的合成前体。
- 糖化学: 用于合成修饰糖苷或糖衍生物。
- 材料科学: 参与制备功能性高分子单体。
- 研究工具: 作为手性试剂用于催化反应或机理研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用前需恢复至室温并充分摇匀, 建议在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸汽。

5. 质量控制与安全信息

本品通过核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 进行结构确证, 并通过 HPLC 检测纯度。安全信息如下:

- 可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。