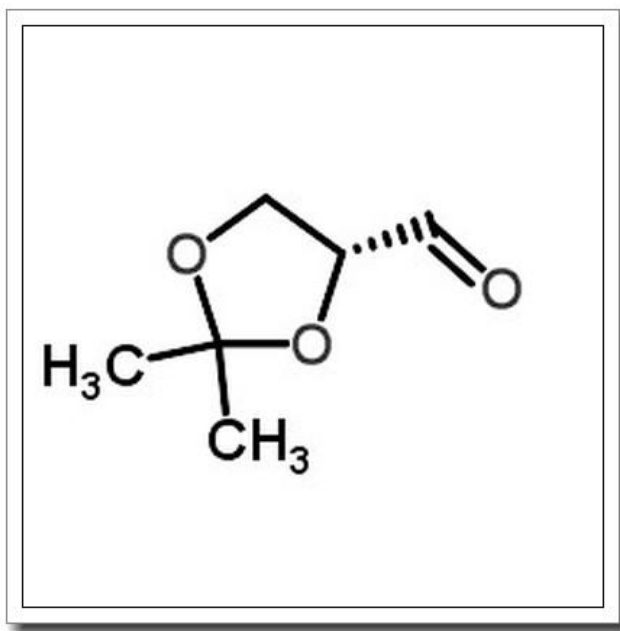


# (R)-(+)-2,2-二甲基-1,3-二氧戊环-4-甲醛

*(R)-(+)-2,2-Dimethyl-1,3-dioxolane-4-carboxaldehyde*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-(+)-2,2-Dimethyl-1,3-dioxolane-4-carboxaldehyde
中文名称	(R)-(+)-2,2-二甲基-1,3-二氧戊环-4-甲醛
CAS 号	15186-48-8
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub>
分子量	130.142
纯度	>96%

## 产品说明

### (R)-(+)-2, 2-二甲基-1, 3-二氧戊环-4-甲醛产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

(R)-(+)-2, 2-二甲基-1, 3-二氧戊环-4-甲醛 (CAS 号: 15186-48-8) 是一种手性有机化合物, 分子式为 C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>3</sub>, 分子量为 130.142。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有醛基和缩醛结构, 纯度通常高于 96%。其 (R)-构型在不对称合成中具有重要价值, 化学性质活泼, 易参与亲核加成反应, 常用于构建复杂手性分子骨架。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性合成子, 在生物化学领域广泛应用于糖类衍生物和天然产物的合成。其缩醛结构可保护醛基, 同时在酸性条件下可选择性脱保护, 为多步合成提供便利。在酶抑制剂、核苷类似物及抗生素中间体的制备中, 其手性中心对产物的立体选择性具有关键影响。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 不对称合成: 作为手性醛试剂, 用于合成光学活性的氨基酸、糖类及药物中间体。
- 医药研发: 参与抗病毒药物 (如 HIV 蛋白酶抑制剂) 和抗肿瘤化合物的合成。
- 材料科学: 用于制备功能性高分子材料的前体。
- 研究工具: 在有机化学研究中作为标准品或反应底物。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存于 2-8°C 的密闭容器中, 避免光照与湿气, 以防醛基氧化或缩醛水解。
- 使用前需恢复至室温, 并在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以保持稳定性。
- 建议在通风橱中处理, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 和 NMR 确保纯度 >96%, 并检测旋光度以验证光学纯度。
- 安全信息: 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有机溶剂规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。详细安全数据请参考材料安全数据表（MSDS）。