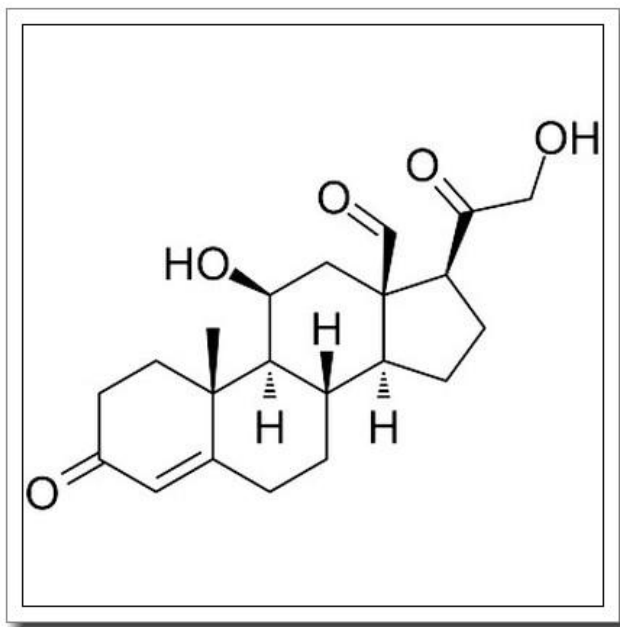


3-氟邻苯二甲酸酐

aldosterone



产品基本信息

属性	值
化学名称	aldosterone
中文名称	3-氟邻苯二甲酸酐
CAS 号	52-39-1
分子式	C ₂₁ H ₂₈ O ₅
分子量	360.444
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为醛固酮 (aldosterone)，中文名称为 3-氟邻苯二甲酸酐，CAS 号为 52-39-1，分子式为 $C_{21}H_{28}O_5$ ，分子量为 360.444。醛固酮是一种类固醇激素，属于盐皮质激素家族，其化学结构中包含 21 个碳原子、28 个氢原子和 5 个氧原子。本品纯度高于 96%，为白色至类白色结晶性粉末，可溶于有机溶剂如乙醇、甲醇和二甲基亚砜 (DMSO)，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

醛固酮在人体内由肾上腺皮质球状带合成和分泌，是调节水盐代谢的关键激素。其主要功能是通过作用于肾脏远曲小管和集合管，促进钠离子的重吸收和钾离子的排泄，从而维持体液平衡和血压稳定。醛固酮的分泌受肾素-血管紧张素系统调控，其异常水平与高血压、心力衰竭和肾上腺疾病密切相关。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究和药物开发领域。具体用途包括：

- 作为标准品或对照品，用于醛固酮的定量分析（如 ELISA、HPLC 或质谱法）；
- 用于研究盐皮质激素受体的作用机制及信号通路；
- 在药物筛选中用于评估抗醛固酮药物的活性；
- 作为细胞培养添加剂，研究醛固酮对细胞功能的影响。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 $-20^{\circ}C$ 以下，避免光照和潮湿环境。使用前需恢复至室温并短暂离心以确保粉末完全溶解。建议使用无菌 DMSO 或乙醇配制母液，并根据实验需求进一步稀释。开封后请尽快使用，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测，纯度 $>96\%$ ，符合科研级标准。操作时需穿戴防护装备（如手套、护目镜和实验服），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若意外接触，请立即用大

量清水冲洗并就医。本品仅限科研使用，不可用于诊断或治疗。废弃物需按危险化学品规范处置。