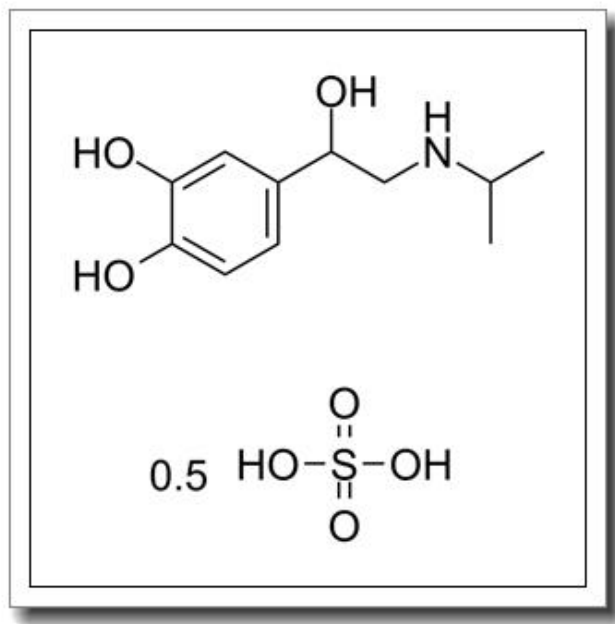


# 消旋硫酸异丙肾上腺素

*Isoprenaline sulphate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Isoprenaline sulphate
中文名称	消旋硫酸异丙肾上腺素
CAS 号	299-95-6
分子式	C <sub>22</sub> H <sub>36</sub> N <sub>2</sub> O <sub>10</sub> S
分子量	520.594
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

消旋硫酸异丙肾上腺素 (Isoprenaline sulphate) 是一种重要的  $\beta$ -肾上腺素受体激动剂, 化学名称为 1-(3,4-二羟基苯基)-2-异丙氨基乙醇硫酸盐。其 CAS 号为 299-95-6, 分子式为  $C_{22}H_{36}N_2O_{10}S$ , 分子量为 520.594。本品为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水, 纯度  $\geq 96\%$ 。硫酸盐形式提高了化合物的稳定性和溶解性, 适合科研和工业应用。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过选择性激活  $\beta_1$  和  $\beta_2$  肾上腺素受体, 显著增强心肌收缩力、加快心率, 并松弛支气管平滑肌。其消旋体包含两种对映异构体, 可全面研究受体亚型的选择性作用机制。在心血管和呼吸系统研究中, 它是模拟病理生理状态或验证药物靶点的关键工具分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

消旋硫酸异丙肾上腺素广泛应用于药理学研究, 包括:

- 心血管疾病模型构建 (如心律失常、心力衰竭)
- 支气管扩张作用评估及哮喘药物开发
- 肾上腺素受体信号通路研究
- 体外实验中作为阳性对照品使用

### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 2-8°C 干燥环境中, 开封后建议充氮密封以延长稳定性。配制溶液时应使用无菌生理盐水或缓冲液, 现配现用。避免与氧化剂、强酸强碱接触, 实验操作需在通风橱中进行。

### 5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 该物质可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应佩戴防护装备。急性毒性 LD50 (大鼠口服) 为 835

mg/kg, 废弃物需按危险化学品规范处置。详细毒理学数据请参阅材料安全数据表 (MSDS)。

注: 本产品仅限科研用途, 不适用于临床诊断或治疗。使用者需具备相关专业资质并遵守实验室安全规范。