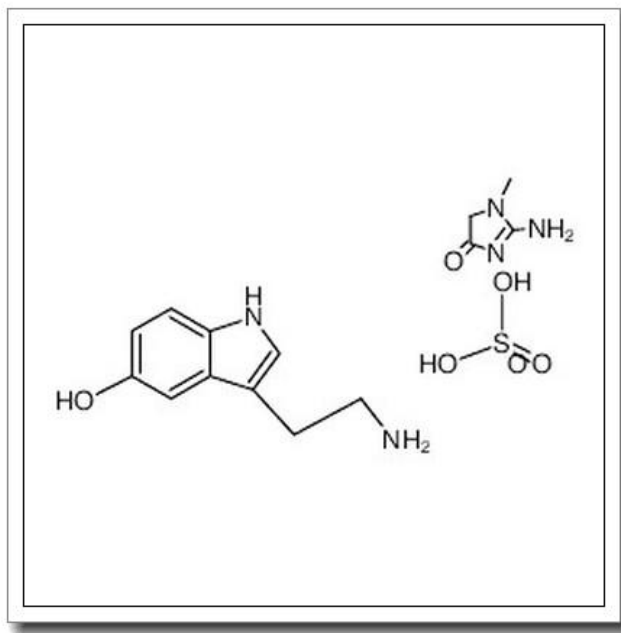


# 5-羟色胺肌氨酸酞硫酸盐一水合物

*Serotonin creatinine sulfate complex*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Serotonin creatinine sulfate complex
中文名称	5-羟色胺肌氨酸酞硫酸盐一水合物
CAS 号	971-74-4
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>21</sub> N <sub>5</sub> O <sub>6</sub> S
分子量	387.411
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

5-羟色胺肌氨酸酐硫酸盐一水合物 (Serotonin creatinine sulfate complex, CAS 号: 971-74-4) 是一种重要的生物化学试剂, 分子式为  $C_{14}H_{21}N_5O_6S$ , 分子量为 387.411。该化合物为 5-羟色胺 (血清素) 与肌氨酸酐形成的硫酸盐复合物, 并以一水合物的形式存在。其纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水, 在生理 pH 条件下稳定。5-羟色胺是一种单胺类神经递质, 其硫酸盐复合物形式提高了稳定性和溶解性, 便于实验操作。

### 2. 生物化学功能与重要性

5-羟色胺 (5-HT) 是中枢神经系统和外周组织中的关键神经递质和调节分子, 参与调控情绪、睡眠、食欲、认知和血管收缩等多种生理过程。作为血清素的主要形式之一, 其肌氨酸酐硫酸盐复合物在研究中常用于模拟或补充内源性 5-羟色胺的功能, 广泛应用于神经科学、药理学和生理学领域。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该试剂主要用于体外和体内研究, 包括但不限于以下领域:

- 神经科学研究: 探究 5-羟色胺受体信号通路及其在抑郁症、焦虑症等精神疾病中的作用。
- 药理学实验: 用于药物筛选和开发, 评估抗抑郁药、抗焦虑药等对 5-羟色胺系统的影响。
- 细胞生物学: 研究 5-羟色胺对细胞增殖、分化和凋亡的调控机制。
- 动物模型: 用于构建与 5-羟色胺代谢相关的疾病模型。

### 4. 储存条件与使用建议

为保持产品稳定性, 建议在  $-20^{\circ}C$  下避光干燥储存, 避免反复冻融。使用时需溶解于无菌水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。由于 5-羟色胺对光、热和氧化敏感, 建议现配现用, 并在操作过程中避免暴露于强光或高温环境。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度>96%，符合科研级试剂标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。该化合物可能对神经系统产生影响，需在专业实验室环境下使用，并遵守相关生物安全规范。废弃物应按照国家危险化学品处理标准处置。