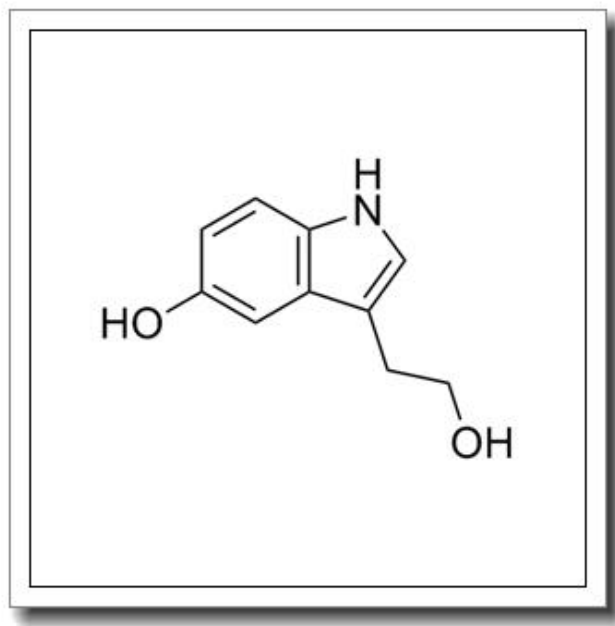


5-羟基吲哚-3-乙醇

3-(2-hydroxyethyl)-1H-indol-5-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(2-hydroxyethyl)-1H-indol-5-ol
中文名称	5-羟基吲哚-3-乙醇
CAS 号	154-02-9
分子式	C10H11NO2
分子量	177.2
纯度	≥ 96%

产品说明

3-(2-hydroxyethyl)-1H-indol-5-ol (5-羟基吲哚-3-乙醇) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(2-hydroxyethyl)-1H-indol-5-ol, 中文名称为 5-羟基吲哚-3-乙醇, 是一种重要的吲哚类衍生物, CAS 号为 154-02-9。其分子式为 C₁₀H₁₁N₀₂, 分子量为 177.2, 纯度不低于 96%。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 可溶于水、乙醇等极性溶剂, 具有典型的吲哚环结构和羟基乙基侧链, 化学性质稳定但在强氧化条件下可能分解。

2. 生物化学功能与重要性

5-羟基吲哚-3-乙醇是 5-羟色胺 (血清素) 代谢途径中的关键中间体, 在神经递质合成和调控中发挥重要作用。其结构中的羟基和吲哚环使其能够参与多种生物化学反应, 包括作为酶底物或抑制剂。该化合物在神经科学、内分泌学及药理学研究具有重要价值, 尤其在探索抑郁症、焦虑症等神经精神疾病的机制时不可或缺。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学研究和制药领域。在基础研究中, 它常用于神经递质代谢途径的体外模拟实验, 或作为标准品用于高效液相色谱 (HPLC) 分析。在药物开发中, 它是合成血清素受体调节剂和抗抑郁药物的重要前体。此外, 在生化试剂盒中, 它可能作为校准物质或反应底物使用。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的避光干燥环境中储存, 长期保存需置于惰性气体保护下。开封后应密封防潮, 避免反复冻融。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下操作。溶解建议使用去离子水或缓冲液, 避免与强氧化剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 ≥96%, 批次间一致性严格控制在 ±1% 以内。安全数据表明, 其急性毒性较低 (LD₅₀ > 2000 mg/kg, 大鼠口服), 但仍可能对眼

睛和皮肤产生轻微刺激。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床诊断或直接人体使用。具体实验方案建议参考最新文献或行业标准。