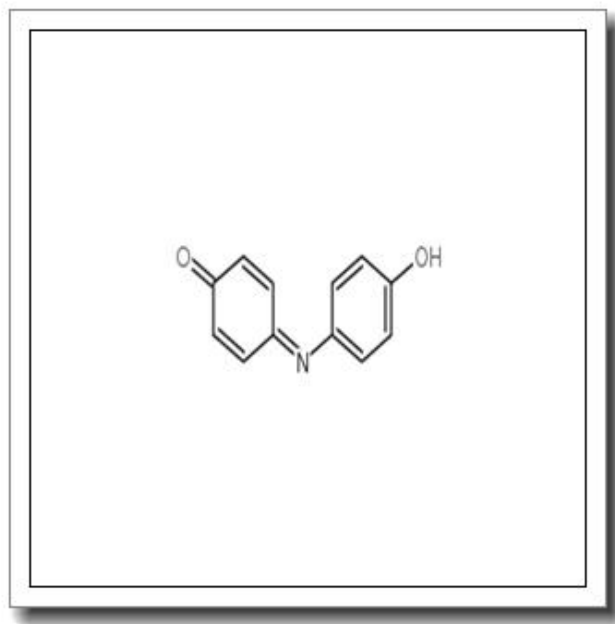


靛酚

indophenol



产品基本信息

属性	值
化学名称	indophenol
中文名称	靛酚
CAS 号	500-85-6
分子式	C ₁₂ H ₉ N ₂ O
分子量	199.205
纯度	≥ 96%

产品说明

靛酚 (Indophenol) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

靛酚 (化学名称: indophenol, CAS 号: 500-85-6) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{12}H_9N_2O_2$, 分子量为 199.205。本品为深蓝色至蓝绿色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有良好的溶解性, 可溶于乙醇、乙醚等有机溶剂, 微溶于水。靛酚是一种典型的氧化还原指示剂, 其化学结构中包含酚羟基和醌式结构, 使其在氧化还原反应中表现出明显的颜色变化特性。

2. 生物化学功能与重要性

靛酚在生物化学领域具有重要作用, 常作为氧化还原反应的指示剂。其还原态为无色或浅色, 氧化态为深蓝色, 这一特性使其广泛应用于酶活性测定 (如细胞色素氧化酶活性检测) 和电子传递链研究中。此外, 靛酚还可作为模拟生物体内氧化还原过程的模型化合物, 为研究自由基反应和抗氧化机制提供工具。

3. 主要应用领域与具体用途

靛酚的主要应用包括:

- 生化研究: 作为氧化还原指示剂, 用于测定脱氢酶、氧化酶等酶的活性。
- 工业领域: 用于染料合成和显色反应, 如纺织品染色和化学传感器开发。
- 教学实验: 在高校实验室中用于演示氧化还原反应的颜色变化现象。
- 水质分析: 作为检测水中溶解氧或氧化性物质的试剂。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中, 建议储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。使用时应避免与强氧化剂或还原剂直接接触, 操作过程中需佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议使用乙醇或乙醚作为溶剂, 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本品经高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。靛酚对眼睛和皮肤有轻微刺激

性，使用时应避免吸入粉尘或直接接触。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，必要时就医。废弃物需按实验室有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于医药或食品领域。