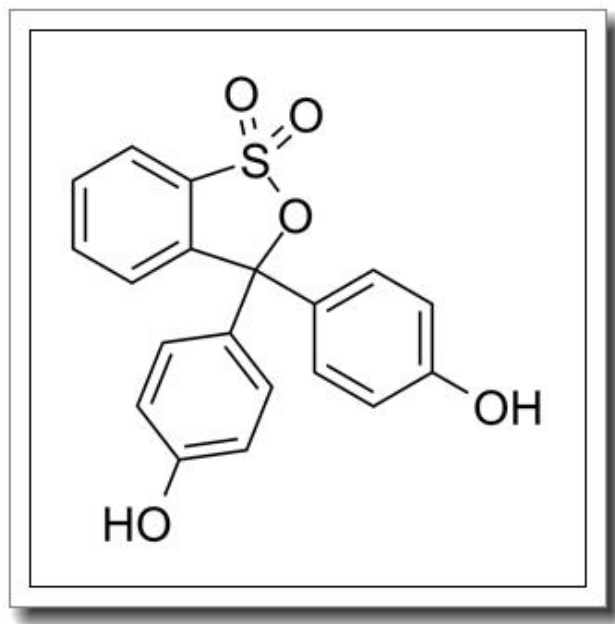


酚红

Phenol red



产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenol red
中文名称	酚红
CAS 号	143-74-8
分子式	C ₁₉ H ₁₄ O ₅ S
分子量	354.376
纯度	≥ 96%

产品说明

酚红 (Phenol Red) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

酚红是一种常用的酸碱指示剂，化学名称为 3,3-双(4-羟基苯基)-3H-2,1-苯并氧硫杂环戊烯-1,1-二氧化物，CAS 号为 143-74-8。其分子式为 C₁₉H₁₄O₅S，分子量为 354.376，纯度通常不低于 96%。酚红为红色至深红色结晶性粉末，易溶于水和乙醇，在酸性条件下呈黄色 (pH 6.8 以下)，在碱性条件下呈红色 (pH 8.2 以上)，变色范围为 pH 6.8-8.2。

2. 生物化学功能与重要性

酚红作为一种 pH 敏感染料，广泛应用于细胞培养和生物化学实验中。其变色特性使其成为监测培养基 pH 变化的理想工具，帮助研究人员实时评估细胞培养环境的稳定性。此外，酚红还可作为某些酶活性测定的辅助试剂，例如在尿素酶试验中用于指示反应进程。

3. 主要应用领域与具体用途

酚红的主要应用包括细胞培养、微生物学研究和临床诊断。在细胞培养中，酚红常添加于培养基中，用于直观显示 pH 变化，确保细胞生长环境的适宜性。在微生物学中，酚红用于配制鉴别培养基，如酚红乳糖琼脂，以区分不同微生物的代谢特性。此外，酚红还用于肾功能测试和某些生化试剂的配制。

4. 储存条件与使用建议

酚红应密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和高温，推荐储存温度为 2-8° C。使用时需注意避免与强氧化剂接触，配制溶液时应使用无菌蒸馏水或缓冲液，并过滤除菌。在细胞培养中，酚红的推荐浓度为 0.005-0.01%，过高浓度可能对某些细胞类型产生毒性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质量控制，纯度 ≥96%，符合生化试剂标准。酚红对眼睛和皮肤有轻

微刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，必要时就医。废弃物需按实验室规范处理，避免环境污染。