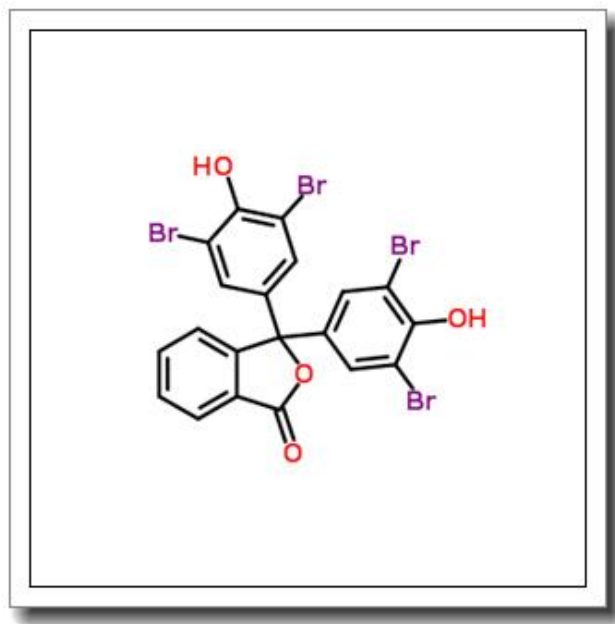


四溴酚酞

3',3'',5',5''-Tetrabromophenolphthalein



产品基本信息

属性	值
化学名称	3',3'',5',5''-Tetrabromophenolphthalein
中文名称	四溴酚酞
CAS 号	76-62-0
分子式	C ₂₀ H ₁₀ Br ₄ O ₄
分子量	633.907
纯度	≥96%

产品说明

产品说明: 四溴酚酞 (3',3'',5',5''-Tetrabromophenolphthalein)

1. 产品概述与化学特性

四溴酚酞是一种有机溴化合物, 化学式为 $C_{20}H_{10}Br_4O_4$, 分子量为 633.907, CAS 号为 76-62-0。其外观通常为白色至浅黄色结晶粉末, 纯度不低于 96%。该化合物是酚酞的溴化衍生物, 具有较高的化学稳定性和显色特性, 在酸性和中性条件下无色, 在碱性条件下呈现明显的颜色变化。

2. 生物化学功能与重要性

四溴酚酞在生物化学领域主要作为酸碱指示剂使用, 其显色范围通常在 pH 3.0 (无色) 至 pH 5.0 (紫色) 之间。由于其独特的溴化结构, 它在某些生化反应中还可作为中间体或催化剂。此外, 四溴酚酞在分析化学中用于检测金属离子和生物分子的存在, 具有较高的灵敏度和选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

四溴酚酞广泛应用于实验室研究和工业生产中。其主要用途包括:

- 作为酸碱指示剂, 用于滴定分析和 pH 值测定。
- 在生物染色技术中, 用于细胞和组织染色。
- 作为化学合成的中间体, 用于制备其他溴化有机化合物。
- 在环境监测中, 用于检测水样中的重金属离子。

4. 储存条件与使用建议

为确保四溴酚酞的稳定性和有效性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于干燥、阴凉处, 避免阳光直射和高温环境。
- 密封保存, 防止吸湿和氧化。
- 使用时佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤和眼睛。
- 溶解于适当溶剂 (如乙醇或水) 后使用, 具体浓度根据实验需求调整。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度 $\geq 96\%$, 符合实验室级标准。安全信息如下:

- 可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需采取防护措施。
- 避免吸入粉尘，使用时应在通风良好的环境中进行。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

四溴酚酞是一种多功能生化试剂，适用于多种科研和工业应用。正确使用和储存可确保其最佳性能和安全性。