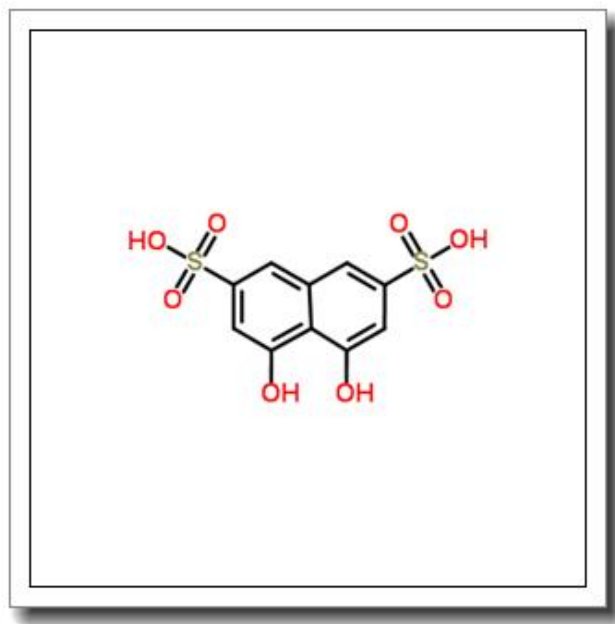


变色酸

chromotropic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | chromotropic acid |
| 中文名称 | 变色酸 |
| CAS 号 | 148-25-4 |
| 分子式 | C ₁₀ H ₈ O ₈ S ₂ |
| 分子量 | 320.296 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

变色酸 (Chromotropic Acid) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

变色酸 (化学名称: Chromotropic Acid, CAS 号: 148-25-4) 是一种有机磺酸类化合物, 分子式为 $C_{10}H_8O_8S_2$, 分子量为 320.296。本品为白色至浅黄色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于水和醇类溶剂, 微溶于醚类。其化学结构中含有两个磺酸基团, 使其具有较强的酸性和络合能力, 尤其在酸性条件下可形成稳定的有色络合物, 这一特性使其在分析化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

变色酸在生物化学领域主要用于显色反应和络合滴定。其磺酸基团能够与多种金属离子 (如铁、钛、钒等) 形成稳定的有色络合物, 常用于比色法测定金属离子浓度。此外, 变色酸还可作为甲醛检测的显色剂, 通过与甲醛反应生成紫色化合物, 广泛应用于环境监测和食品安全领域。

3. 主要应用领域与具体用途

变色酸的主要应用包括:

- 分析化学: 作为金属离子 (如铁、钛) 的比色测定试剂, 用于水质分析和工业流程监控。
- 环境监测: 用于甲醛的定量检测, 适用于室内空气和食品中甲醛含量的测定。
- 染料合成: 作为中间体参与某些染料的合成, 尤其适用于酸性染料的制备。
- 生化研究: 在实验室中用于显色反应和络合滴定实验。

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 $2-8^{\circ}C$ 。使用前需检查包装完整性, 避免吸湿或氧化。实验操作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。溶解时建议使用去离子水或高纯度溶剂, 以确保反应灵敏度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质量控制，纯度 $\geq 96\%$ （HPLC 测定），并检测了水分和重金属残留等指标。安全信息方面，变色酸对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗，必要时就医。废弃物应按照实验室规范处理，避免环境污染。