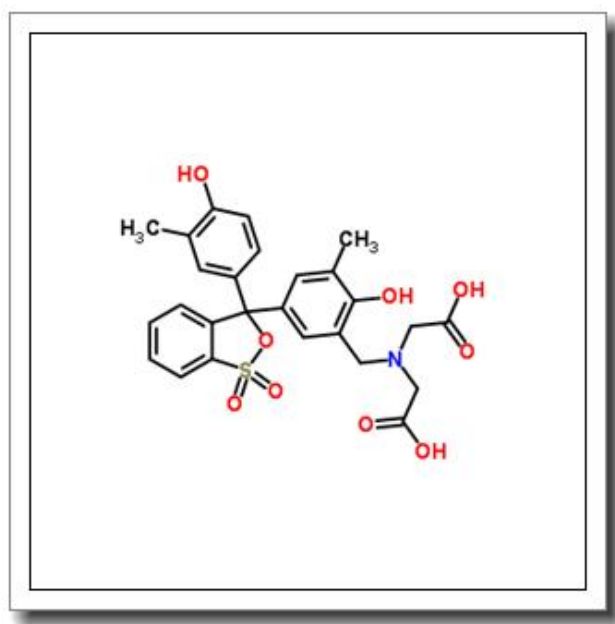


半二甲酚橙

2-[carboxymethyl-[[2-hydroxy-5-[3-(4-hydroxy-3-methylphenyl)-1,1-dioxo-2,1λ6-benzoxathiol-3-yl]-3-methylphenyl]methyl]amino]acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[carboxymethyl-[[2-hydroxy-5-[3-(4-hydroxy-3-methylphenyl)-1,1-dioxo-2,1λ6-benzoxathiol-3-yl]-3-methylphenyl]methyl]amino]acetic acid
中文名称	半二甲酚橙
CAS 号	19329-67-0
分子式	C ₂₆ H ₂₅ N ₁ O ₉ S
分子量	527.543
纯度	≥96%

产品说明

2-[羧甲基-[[2-羟基-5-[3-(4-羟基-3-甲基苯基)-1,1-二氧化-2,1λ⁶-苯并氧硫杂环戊烯-3-基]-3-甲基苯基]甲基]氨基]乙酸（半二甲酚橙）产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度有机化合物，化学名称如上述，中文通用名为半二甲酚橙，CAS 号 19329-67-0。分子式 C₂₆ H₂₅ NO₉ S，分子量 527.543，纯度 ≥96%。外观通常为橙色至红棕色结晶性粉末，可溶于极性有机溶剂（如二甲亚砜）及碱性水溶液，微溶于中性水。其结构含苯并氧硫杂环戊烯骨架及羧酸基团，赋予其独特的配位能力和显色特性。

2. 生物化学功能与重要性

半二甲酚橙是一种金属离子螯合剂，可通过羧酸和酚羟基与二价/三价金属离子（如 Ca²⁺、Fe³⁺）形成稳定络合物，导致溶液颜色显著变化。这一特性使其成为生物化学研究中金属离子检测的关键探针，尤其在钙信号通路和铁代谢研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域，本品主要用于：

- 金属离子比色分析：作为显色剂用于分光光度法测定微量金属离子浓度
- 病理模型研究：标记组织或细胞内的金属离子分布
- 材料科学：功能性染料前体或聚合物改性添加剂
- 质量控制：工业流程中金属杂质检测

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，温度控制在 2-8℃。建议使用前进行干燥处理（60℃真空干燥 2 小时），配制成溶液后需当日使用。工作浓度通常为 0.1-1 mM，需根据具体实验体系优化。避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度，批号关联质检报告。操作时需佩戴防护手套及护目镜，皮

肤接触后立即用大量清水冲洗。废弃物应按危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供，含详细毒理学数据（LD50 大鼠口服 > 2000 mg/kg）。

注：本产品仅限科研用途，不适用于医药或食品领域。