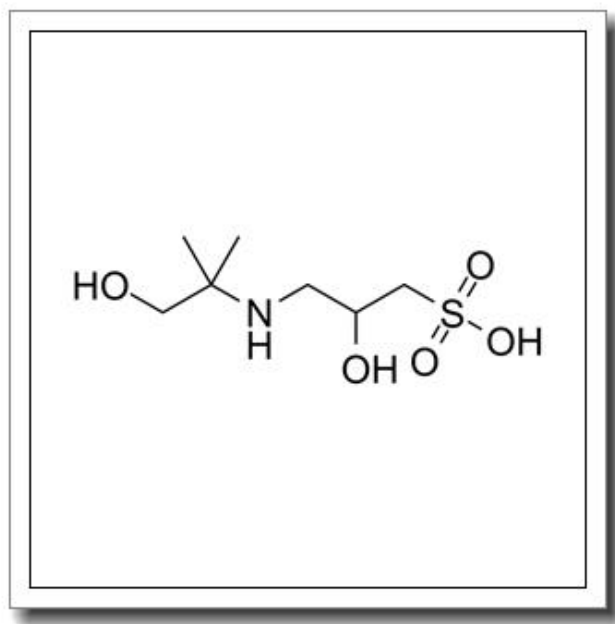


奎诺二甲基丙烯酯

2-hydroxy-3-[(1-hydroxy-2-methylpropan-2-yl)amino]propane-1-sulfonic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-hydroxy-3-[(1-hydroxy-2-methylpropan-2-yl)amino]propane-1-sulfonic acid
中文名称	奎诺二甲基丙烯酯
CAS 号	68399-79-1
分子式	C7H17N05S
分子量	227. 279
纯度	≥ 96%

产品说明

2-羟基-3-[(1-羟基-2-甲基丙烷-2-基)氨基]丙烷-1-磺酸（奎诺二甲基丙烯酯）产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 2-hydroxy-3-[(1-hydroxy-2-methylpropan-2-yl)amino]propane-1-sulfonic acid，分子式 $C_7H_{17}NO_5S$ ，分子量 227.279，CAS 号 68399-79-1。其结构中同时含有羟基、氨基和磺酸基团，赋予其两性电解质特性，易溶于水及极性有机溶剂。纯度 $\geq 96\%$ ，通过 HPLC 和核磁共振谱验证结构。

2. 生物化学功能与重要性

作为磺酸类衍生物，本品在生物缓冲体系中表现出优异的 pH 稳定性（有效范围 pH 6.0-8.5），能有效维持酶反应环境的离子强度。其羟基与氨基结构可参与金属离子螯合，在蛋白质纯化中用于防止金属依赖性蛋白降解。此外，磺酸基团赋予其表面活性剂特性，可用于膜蛋白 solubilization。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 分子生物学：作为电泳缓冲液添加剂，改善蛋白质分离分辨率
- 3.2 细胞培养：配制无血清培养基时用作抗氧化剂和渗透压调节剂
- 3.3 诊断试剂：ELISA 洗涤液中减少非特异性结合
- 3.4 工业应用：化妆品中 pH 调节剂，制药中间体合成

4. 储存条件与使用建议

储存于密封避光容器中， -20°C 干燥环境下可稳定保存 36 个月。工作溶液建议现配现用，若需保存应分装后 -4°C 存放（ ≤ 7 天）。溶解时使用超纯水（电阻率 $\geq 18.2 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$ ），避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

批次质检包括熔点测定（标准值 $218-221^{\circ}\text{C}$ ）、HPLC 纯度分析及水分含量（ $\leq 0.5\%$ ）。本品属于刺激性化学品，操作时需佩戴护目镜和丁腈手套，皮肤接触

后立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例，建议通过专业机构进行焚化处理。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需根据实验体系优化条件。）