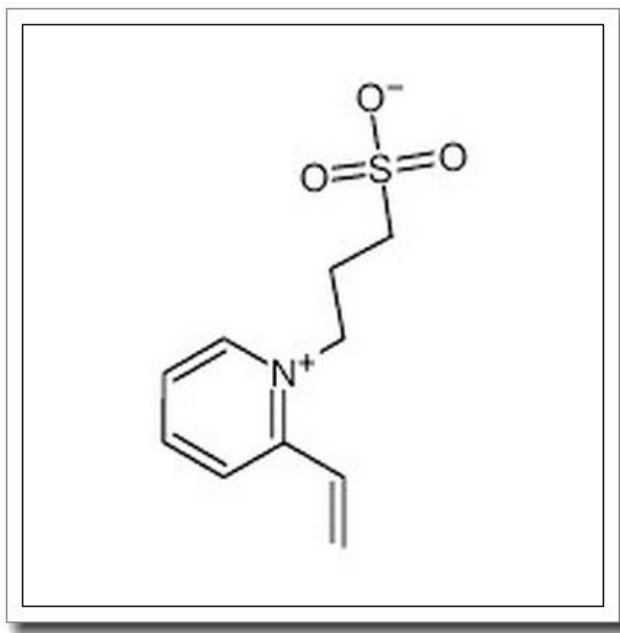


1-(3-硫丙基)-2-乙烯基吡啶甜菜碱

1-(3-sulfopropyl)-2-vinylpyridinium betaine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3-sulfopropyl)-2-vinylpyridinium betaine
中文名称	1-(3-硫丙基)-2-乙烯基吡啶甜菜碱
CAS 号	6613-64-5
分子式	C ₁₀ H ₁₃ N ₃ O ₃ S
分子量	227.28
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(3-硫丙基)-2-乙烯基吡啶甜菜碱 (CAS 号: 6613-64-5) 是一种两性离子化合物, 分子式为 $C_{10}H_{13}N_2O_3S$, 分子量为 227.28。该化合物具有甜菜碱结构, 同时包含磺酸基和乙烯基吡啶基团, 赋予其独特的极性和反应活性。其纯度高于 96%, 外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末, 易溶于水及极性有机溶剂, 如甲醇和乙醇。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其两性离子特性, 在生物化学研究中常作为表面活性剂或缓冲剂使用。其磺酸基团提供良好的水溶性和电荷稳定性, 而乙烯基吡啶结构可参与聚合反应, 使其在功能材料制备中具有重要价值。此外, 甜菜碱结构可减少蛋白质非特异性吸附, 适用于生物相容性材料的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(3-硫丙基)-2-乙烯基吡啶甜菜碱广泛应用于生物化学、材料科学和工业领域。在生物化学中, 它用于电泳缓冲液和蛋白质稳定剂的配制; 在材料科学中, 可作为聚合单体用于制备功能性水凝胶或涂层材料; 在工业领域, 用于改善染料的溶解性和分散性。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、阴凉处, 建议储存温度为 2-8°C。开封后应密封防潮, 避免与强氧化剂接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。溶解时建议使用去离子水或高纯度有机溶剂, 以获得最佳效果。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合生化试剂标准。安全信息显示, 该化合物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并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。