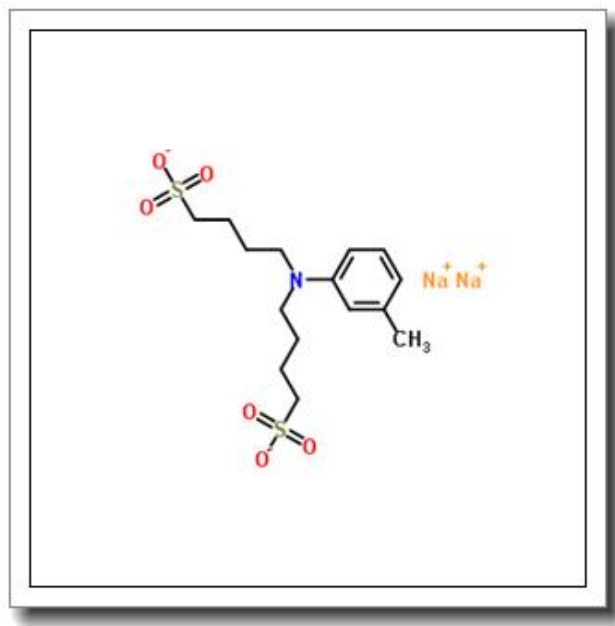


N,N-双(4-磺丁基)-3-甲基苯胺二钠盐

Sodium 4, 4'-(m-tolylazanediyl)bis(butane-1-sulfonate)



产品基本信息

属性	值
化学名称	Sodium 4, 4'-(m-tolylazanediyl)bis(butane-1-sulfonate)
中文名称	N,N-双(4-磺丁基)-3-甲基苯胺二钠盐
CAS 号	127544-88-1
分子式	C ₁₅ H ₂₃ NNa ₂ O ₆ S ₂
分子量	423.456
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N,N-双(4-磺丁基)-3-甲基苯胺二钠盐 (Sodium 4,4'-(m-tolylazanediyl)bis(butane-1-sulfonate)) 是一种有机磺酸盐化合物, CAS 号为 127544-88-1, 分子式为 $C_{15}H_{23}NNa_2O_6S_2$, 分子量为 423.456。该化合物为白色至类白色粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有良好的水溶性和化学稳定性。其结构中含有磺酸基团和芳香胺基团, 使其在生物化学和材料科学领域具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为两性离子表面活性剂, 能够有效降低溶液的表面张力, 同时具备良好的缓冲能力和离子强度调节功能。其分子结构中的磺酸基团赋予其优异的亲水性和电荷稳定性, 而芳香胺基团则提供了特定的化学活性位点。这些特性使其在蛋白质稳定、膜蛋白增溶和电泳缓冲体系等生物化学实验中发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

N,N-双(4-磺丁基)-3-甲基苯胺二钠盐广泛应用于生物化学和分子生物学领域。其主要用途包括: 作为电泳缓冲液的添加剂, 用于提高蛋白质分离的分辨率; 作为膜蛋白增溶剂, 帮助维持膜蛋白的天然构象; 作为蛋白质稳定剂, 防止蛋白质在储存或实验过程中发生聚集或变性。此外, 该化合物还可用于制备特定功能的纳米材料和表面修饰试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 以确保长期稳定性。使用时, 建议佩戴适当的防护装备, 如手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。配制溶液时应使用高纯度水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$, 并通过 HPLC 和质谱分析验证其化学特性。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应避免吸

入粉尘或接触黏膜。如不慎接触，应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进行处置，避免对环境造成污染。