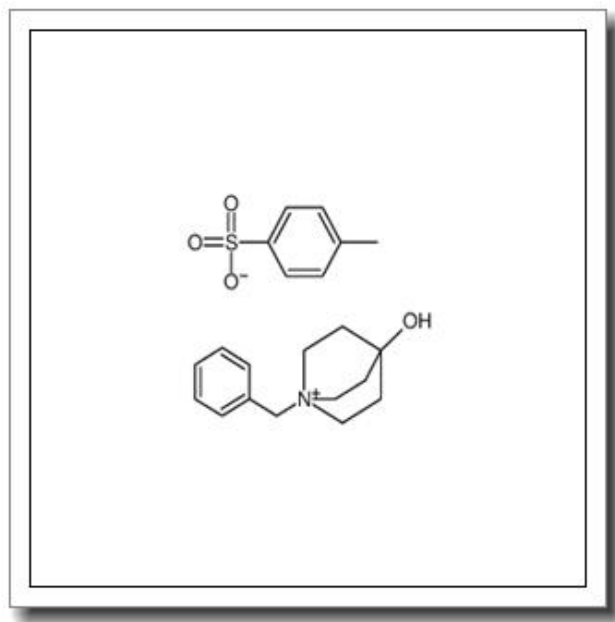


1-Benzyl-4-hydroxy-1-azoniabicyclo[2.2.2]octane 4-methylbenzenesu lfonate

1-Benzyl-4-hydroxy-1-azoniabicyclo[2.2.2]octane 4-methylbenzenesu lfonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Benzyl-4-hydroxy-1-azoniabicyclo[2.2.2]octane 4-methylbenzenesu lfonate
中文名称	1-Benzyl-4-hydroxy-1-azoniabicyclo[2.2.2]octane 4-methylbenzenesu lfonate
CAS 号	55023-26-2
分子式	C ₂₁ H ₂₇ N ₀₄ S
分子量	389.508
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Benzyl-4-hydroxy-1-azoniabicyclo[2.2.2]octane 4-methylbenzenesulfonate (CAS 号: 55023-26-2) 是一种有机化合物, 分子式为 C₂₁H₂₇N₀₄S, 分子量为 389.508。该化合物属于季铵盐类衍生物, 具有独特的双环[2.2.2]辛烷结构, 苯甲基和羟基的引入赋予其特定的化学性质。其纯度通常 ≥96%, 外观为白色至类白色结晶或粉末, 易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和乙腈, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有重要作用, 其结构中的季铵盐基团使其能够作为相转移催化剂或表面活性剂使用。羟基的存在增强了其亲水性, 而苯甲基则提供了疏水特性, 使其在分子自组装和膜模拟系统中具有潜在应用价值。此外, 其双环结构赋予其较高的稳定性, 适合用于需要耐高温或耐酸碱条件的实验体系。

3. 主要应用领域与具体用途

1-Benzyl-4-hydroxy-1-azoniabicyclo[2.2.2]octane 4-methylbenzenesulfonate 广泛应用于有机合成、药物开发和材料科学领域。在有机合成中, 它可作为相转移催化剂, 促进非均相反应中的离子转移。在药物研发中, 其结构类似物可能用于抗菌或抗胆碱能药物的设计。此外, 该化合物还可用于制备功能化离子液体或作为表面活性剂用于纳米材料的合成。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存需置于惰性气体(如氮气)保护下。使用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。溶解时建议使用干燥的有机溶剂, 并在通风橱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 ≥96%, 并提供完整的分析证书(COA)。其安全性数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应遵循实验室安全规范。

如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置，避免环境污染。