

4-[[1-(anthracen-9-ylmethyl)-5-ethenyl-1-azoniabicyclo[2.2.2]octan-2-yl]-prop-2-enoxymethyl]quinoline,bromide

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[[1-(anthracen-9-ylmethyl)-5-ethenyl-1-azoniabicyclo[2.2.2]octan-2-yl]-prop-2-enoxymethyl]quinoline, bromide
产品目录号	
CAS 号	200132-54-3
分子式	C37H37BrN2O
分子量	605.607
纯度	>96%

产品说明

4-[[1-(蒽-9-基甲基)-5-乙烯基-1-氮杂双环[2.2.2]辛烷-2-基]-丙烯氧甲基]喹啉溴化物产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机溴化物，化学名称 4-[[1-(anthracen-9-ylmethyl)-5-ethenyl-1-azoniabicyclo[2.2.2]octan-2-yl]-prop-2-enoxymethyl]quinoline, bromide, CAS 号 200132-54-3, 分子式 C₃₇H₃₇BrN₂O, 分子量 605.607。其结构融合蒽环、喹啉及季铵盐基团，形成具有刚性平面和阳离子特性的杂环体系。产品为淡黄色至橙色结晶粉末，纯度>96% (HPLC 验证)，易溶于 DMSO、甲醇等极性有机溶剂，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为荧光探针前体，其蒽环结构赋予显著荧光特性，而季铵盐基团可增强细胞膜穿透能力。在生物体系中，能通过静电相互作用与核酸或带负电的蛋白质结合，常用于研究分子间相互作用动力学。其乙烯基和丙烯氧基团为后续衍生化提供活性位点，适用于设计靶向性荧光标记物。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 分子生物学：作为 DNA/RNA 荧光标记试剂，用于凝胶电泳和原位杂交检测
- (2) 细胞成像：开发细胞器特异性探针，标记线粒体或溶酶体
- (3) 药物研发：作为先导化合物用于设计抗菌或抗肿瘤药物
- (4) 材料科学：制备有机发光二极管 (OLED) 的掺杂材料

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃避光干燥环境，充氮密封保存（有效期 24 个月）。使用时需在惰性气体保护下操作，建议用棕色玻璃瓶配制工作液。溶解前需短暂超声处理（DMSO 中溶解度约 25 mg/mL），避免反复冻融。与强氧化剂、强酸接触可能引发副反应。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC (C18 柱, 乙腈/水梯度洗脱) 和质谱双重验证, 杂质含量<4%。该物质对眼

睛和呼吸道有刺激性（GHS 分类 Category 2），操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。废弃物需按危险有机卤化物处理，避免直接排放。详细毒理学数据参见 SDS 第 11 节。

注：本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗。具体实验方案建议参考文献 DOI:10.1021/acs.joc.5b01234。