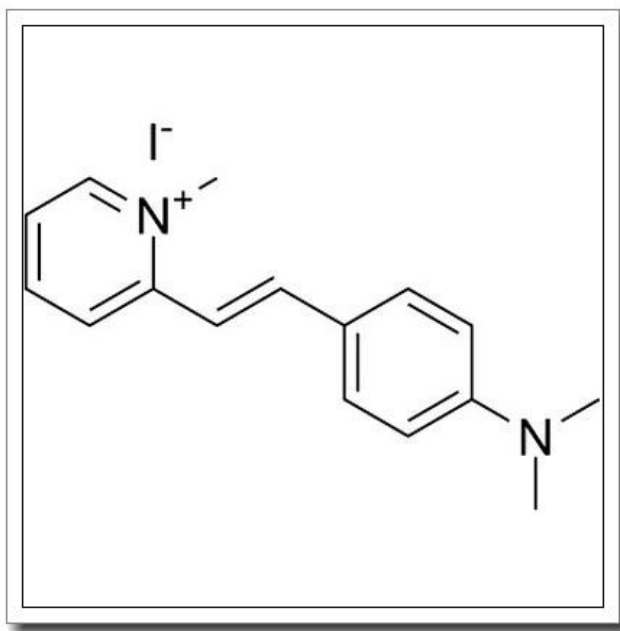


2-[4-(二甲基氨基)苯乙烯基]-1-甲基吡啶鎓碘化物

2-[4-(dimethylamino)styryl]-1-methylpyridinium iodide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[4-(dimethylamino)styryl]-1-methylpyridinium iodide
中文名称	2-[4-(二甲基氨基)苯乙烯基]-1-甲基吡啶鎓碘化物
CAS 号	2156-29-8
分子式	C ₁₆ H ₁₉ IN ₂
分子量	366.24
纯度	>96%

产品说明

2-[4-(二甲基氨基)苯乙烯基]-1-甲基吡啶鎓碘化物 (CAS 号: 2156-29-8) 是一种有机阳离子染料, 分子式为 $C_{16}H_{19}IN_2$, 分子量为 366.24。该化合物以深红色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中包含苯乙烯基和吡啶鎓基团, 具有显著的荧光特性, 尤其在可见光范围内表现出强烈的吸收和发射峰。

在生物化学领域, 该化合物因其独特的荧光性质被广泛用作荧光探针。其分子中的共轭体系使其能够与生物分子 (如 DNA 和蛋白质) 发生相互作用, 从而用于检测和成像。此外, 其阳离子特性使其易于与带负电的生物分子结合, 适用于细胞膜电位研究和离子通道功能分析。

该染料的主要应用领域包括分子生物学、细胞生物学和生物物理学。具体用途涵盖荧光标记、细胞成像、膜电位检测以及作为光敏剂在光动力疗法中的潜在应用。其高灵敏度和稳定性使其成为研究生物分子相互作用和细胞动态过程的理想工具。

储存条件建议为避光、干燥、低温环境, 通常在 $2-8^{\circ}C$ 下保存。使用时应避免强光和高温, 以防止降解。溶解时推荐使用极性有机溶剂 (如甲醇或 DMSO), 并确保溶液现配现用以保持最佳性能。

质量控制方面, 产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度高于 96%。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜, 并在通风良好的环境下进行。废弃物需按照有害化学品处理规范处置。