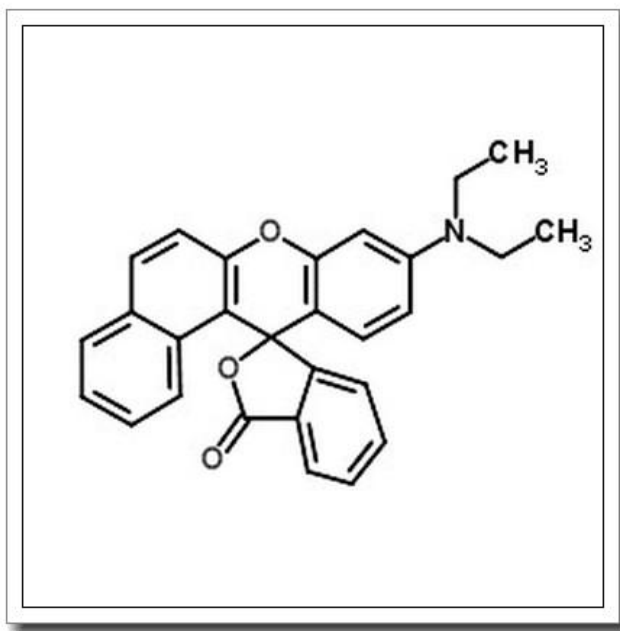


9-(二乙氨基)螺[12H-苯并[A]占吨-12,1,(3,H)-异苯并呋喃]-3,-酮

9'-(diethylamino)spiro[2-benzofuran-3, 12'-benzo[a]xanthene]-1-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	9'-(diethylamino)spiro[2-benzofuran-3, 12'-benzo[a]xanthene]-1-one
中文名称	9-(二乙氨基)螺[12H-苯并[A]占吨-12, 1, (3, H)-异苯并呋喃]-3,-酮
CAS 号	26628-47-7
分子式	C ₂₈ H ₂₃ N ₃ O ₃
分子量	421.487
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 9'-(二乙氨基)螺[2-苯并呋喃-3, 12'-苯并[a]咕吨]-1-酮 (CAS 号 26628-47-7), 分子式 C₂₈H₂₃N₃O₃, 分子量 421.487, 是一种高纯度 (>96%) 的螺环类有机化合物。其结构融合了苯并呋喃与苯并咕吨骨架, 并带有二乙氨基取代基, 赋予其独特的光物理性质。该化合物在固态呈橙红色结晶, 可溶于常见有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 但在水中溶解度较低。其最大吸收波长通常在可见光区域, 表现出显著的荧光特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为螺吡喃类衍生物, 该化合物具有光致变色和荧光标记功能, 其分子内电子转移机制使其在光照条件下可发生可逆的结构异构化。这一特性使其成为研究分子开关、光响应材料的重要工具。此外, 二乙氨基的推电子效应增强了其荧光量子产率, 适用于生物成像探针的构建。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域, 本品主要用于以下方向:

- (1) 光敏材料开发: 作为光响应元件用于智能涂层、光信息存储介质;
- (2) 生物标记: 通过修饰后可靶向标记细胞器, 用于活细胞荧光成像;
- (3) 化学传感器: 与金属离子结合后荧光猝灭/增强, 用于环境检测;
- (4) 有机合成中间体: 用于构建更复杂的光功能分子。

4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于-20℃干燥环境中, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在惰性气氛 (如氮气) 下操作, 避免强酸强碱环境。溶解推荐使用无水 DMSO, 工作液需现配现用。实验人员应佩戴防蓝光护目镜, 防止长时间暴露于激发光源。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 >96%, 批次间一致性控制在 ±1.5%。MS 与 NMR 谱图数据可随货提供。安全警示: 吸入或皮肤接触可能引起刺激, 操作时需穿戴实验服与丁腈手

套。若接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机卤化物类别处置，禁止直接排放。