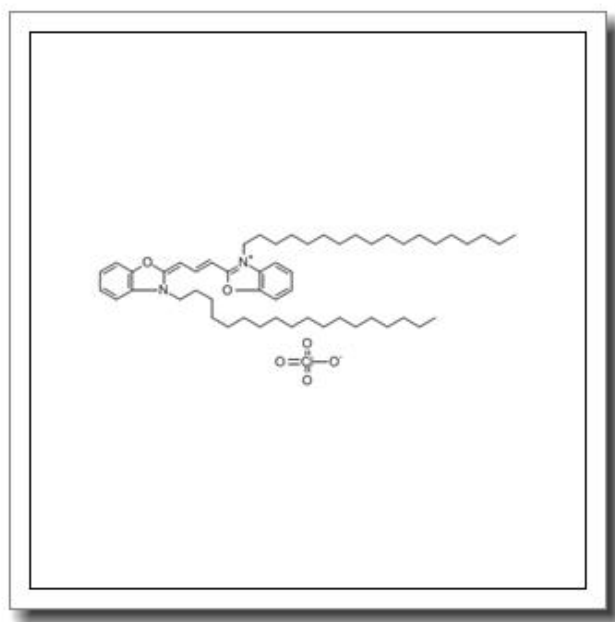


3-十八烷基-2-[3-(3-十八烷基-2(3H)-苯并恶唑-2-亚基)-1-丙烯-1-基]苯并恶唑高氯酸盐

dio



产品基本信息

属性	值
化学名称	dio
中文名称	3-十八烷基-2-[3-(3-十八烷基-2(3H)-苯并恶唑-2-亚基)-1-丙烯-1-基]苯并恶唑高氯酸盐
CAS 号	34215-57-1
分子式	C53H85C1N2O6
分子量	881.705
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: 3-十八烷基-2-[3-(3-十八烷基-2(3H)-苯并恶唑-2-亚基)-1-丙烯-1-基]苯并恶唑高氯酸盐 (DIO)

CAS 号: 34215-57-1

分子式: C₅₃H₈₅ClN₂O₆

分子量: 881.705

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

DIO 是一种具有复杂结构的苯并恶唑类衍生物, 其分子中包含两个十八烷基链和一个高氯酸根离子。该化合物呈现为固体粉末, 具有较高的分子量和疏水性。其独特的共轭结构使其在特定波长下表现出荧光特性, 适用于光物理和光化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

DIO 在生物化学领域主要作为荧光探针或染料使用, 其长烷基链结构使其易于嵌入脂质双层膜, 常用于细胞膜标记和脂质体研究。此外, 其荧光特性可用于研究膜动力学和细胞器定位, 在生物成像和分子生物学实验中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

DIO 广泛应用于以下领域:

- 细胞生物学: 用于细胞膜标记和追踪, 研究细胞融合、内吞作用等过程。
- 脂质体研究: 作为荧光标记物, 用于脂质体形成和稳定性的评估。
- 材料科学: 在有机光电材料中作为功能性组分, 用于研究分子自组装行为。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议避光、密封保存于-20° C 干燥环境中, 避免与强氧化剂接触。
- 使用建议: 溶解于 DMSO 或乙醇等有机溶剂后使用, 工作浓度需根据实验体系优化。避免反复冻融, 现配现用为宜。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供完整的质谱和核磁数据支持。

- 安全信息: 本品为高氯酸盐, 具有一定氧化性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。避免吸入或接触皮肤, 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。