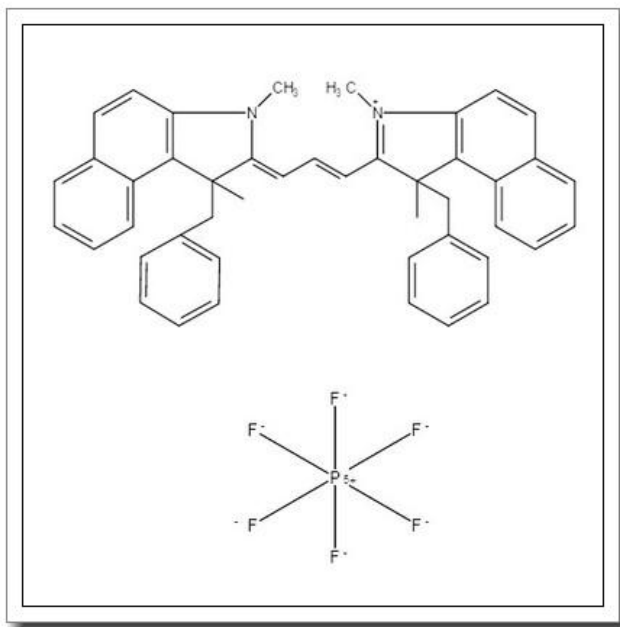


近红外吸收剂 DCY02

Optical Dye DCY02



产品基本信息

属性	值
化学名称	Optical Dye DCY02
中文名称	近红外吸收剂 DCY02
CAS 号	581092-53-7
分子式	C ₄₅ H ₄₁ F ₆ N ₂ P
分子量	754.78
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

近红外吸收剂 DCY02 (Optical Dye DCY02) 是一种高性能有机染料, 化学名称为 C₄₅H₄₁F₆N₂P, 分子量 754.78, CAS 号为 581092-53-7。该化合物具有高度共轭的分子结构, 赋予其优异的近红外光吸收特性, 纯度超过 96%, 确保实验结果的可靠性和重复性。其分子式中的氟原子和磷基团增强了化学稳定性和溶解性, 适用于多种有机溶剂体系。

2. 生物化学功能与重要性

DCY02 作为一种近红外荧光探针, 在生物成像和分子标记领域具有重要价值。其吸收波长位于近红外区域 (700-900 nm), 可有效减少生物组织自发荧光的干扰, 显著提高成像信噪比。此外, 该染料与生物分子的相容性良好, 可用于活体成像和深层组织检测, 为疾病诊断和药物研发提供关键工具。

3. 主要应用领域与具体用途

DCY02 广泛应用于生物医学研究和工业领域。在科研中, 它常用于小动物活体成像、肿瘤标记和血管造影。在材料科学中, 可用于太阳能电池的光敏层和光电探测器的制备。工业上则用于高端油墨和防伪材料的开发。其独特的近红外特性使其成为多学科交叉研究的重要试剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20°C 干燥环境中, 开封后建议充氮保护以延长保质期。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时推荐使用无水 DMSO 或二氯甲烷作为溶剂, 工作浓度需根据具体实验体系优化。操作时应佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均通过 HPLC 和质谱分析确保纯度达标, 并提供完整质检报告 (COA)。本品属于非危险化学品, 但仍需遵循实验室常规安全规范。如不慎接触眼睛, 应立即

即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，建议交由专业机构处理。