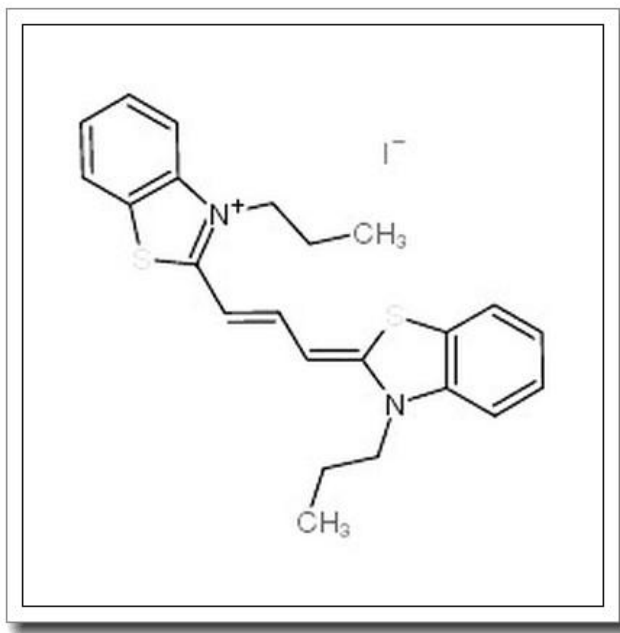


3,3'-二丙基硫杂羰花青碘化物

3,3'-dipropylthiacarbocyanine iodide



产品基本信息

属性	值
化学名称	3,3'-dipropylthiacarbocyanine iodide
中文名称	3,3'-二丙基硫杂羰花青碘化物
CAS 号	53336-12-2
分子式	C ₂₃ H ₂₅ I ₁ N ₂ S ₂
分子量	520.492
纯度	>96%

产品说明

3,3'-二丙基硫杂羰花青碘化物产品说明

1. 产品概述与化学特性

3,3'-二丙基硫杂羰花青碘化物（英文名称：3,3'-dipropylthiacarbocyanine iodide）是一种有机硫杂羰花青染料，CAS 号为 53336-12-2，分子式为 $C_{23}H_{25}IN_2S_2$ ，分子量为 520.492。该化合物属于花青素类染料，具有典型的光学活性，其纯度通常高于 96%。其结构中的硫杂环和丙基侧链赋予其独特的荧光特性，适用于多种生物标记和光学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种重要的荧光探针，能够与细胞膜结合，尤其是线粒体膜，广泛用于细胞膜电位检测。其荧光特性使其在活细胞成像和流式细胞术中表现出高灵敏度和稳定性。此外，其光稳定性较好，适用于长时间观察和定量分析，是研究细胞凋亡、线粒体功能及膜通透性变化的理想工具。

3. 主要应用领域与具体用途

3,3'-二丙基硫杂羰花青碘化物主要用于以下领域：

- 细胞生物学：用于线粒体膜电位检测，研究细胞凋亡和坏死过程。
- 神经科学：标记神经元细胞膜，研究电生理活动和膜动力学。
- 药物筛选：评估化合物对细胞膜电位的影响，筛选潜在药物候选物。
- 流式细胞术：作为荧光标记物，用于细胞分选和功能分析。

4. 储存条件与使用建议

该产品应避光保存，建议储存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中，避免反复冻融。使用时需溶解于无水 DMSO 或其他有机溶剂，配制成工作液后尽快使用。避免与强氧化剂接触，操作时需佩戴防护手套和护目镜，确保在通风良好的环境下进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $>96\%$ ，并提供详细的质量分析报告（COA）。其安全信息如下：

- 危险标识: 可能对眼睛和皮肤造成刺激。
- 安全操作: 避免吸入粉尘或接触皮肤, 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理: 按当地法规处理化学废弃物, 不可直接排入下水道。

本产品仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。