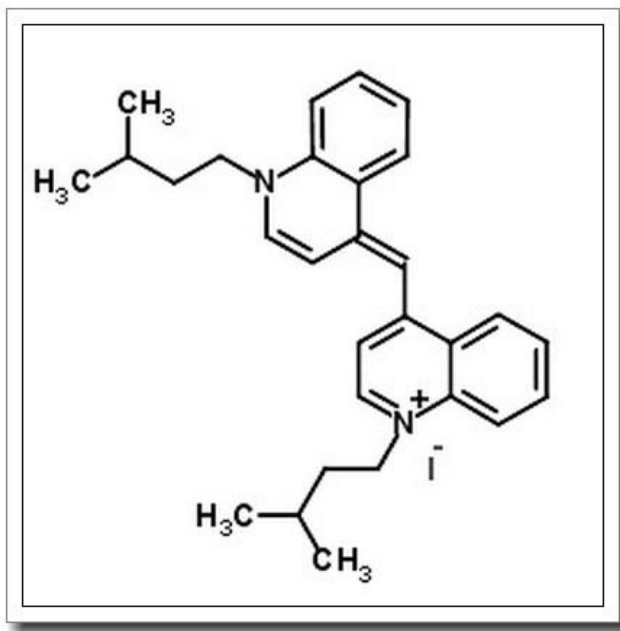


花青

cyanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	cyanine
中文名称	花青
CAS 号	523-42-2
分子式	C ₂₉ H ₃₅ IN ₂
分子量	538.506
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

花青 (Cyanine) 是一种具有重要生物化学功能的有机化合物, 化学名称为 Cyanine, CAS 号为 523-42-2。其分子式为 $C_{29}H_{35}IN_2$, 分子量为 538.506, 纯度通常高于 96%。花青属于菁染料家族, 具有典型的共轭双键结构, 使其在可见光和近红外区域表现出强烈的吸收和荧光特性。该化合物通常以深色固体形式存在, 可溶于多种有机溶剂, 如甲醇、二甲基亚砜 (DMSO) 和氯仿。

2. 生物化学功能与重要性

花青及其衍生物在生物标记和分子探针领域具有广泛应用。其独特的荧光特性使其成为荧光成像、流式细胞术和分子诊断中的重要工具。花青染料能够与生物分子 (如蛋白质、核酸) 特异性结合, 并通过荧光信号实现高灵敏度检测。此外, 花青染料在光动力疗法和光声成像中也显示出潜在的应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

花青主要用于以下领域:

- 荧光标记: 作为荧光探针用于细胞成像和生物分子标记。
- 分子诊断: 在 PCR、基因测序和免疫检测中作为信号放大试剂。
- 光动力疗法: 利用其光敏特性用于肿瘤治疗研究。
- 材料科学: 作为光敏材料用于有机太阳能电池和光电传感器。

4. 储存条件与使用建议

花青应避光保存, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥储存, 以保持其稳定性和荧光性能。使用时需避免反复冻融, 溶解后建议分装保存。操作时应佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。溶解推荐使用高纯度有机溶剂, 如 DMSO 或甲醇, 并确保溶液浓度适中以避免聚集效应。

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)。花青属于

有害化学品，使用时需遵循实验室安全规范。避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理标准进行处置。