

Laurdan (6-Dodecanoyl-2-Dimethylaminonaphthalene) 脂膜荧光探针

产品编号	产品名称	包装规格
NBS5115-5mg	Laurdan (6-Dodecanoyl-2-Dimethylaminonaphthalene)	5mg
NBS5115-10mg	Laurdan (6-Dodecanoyl-2-Dimethylaminonaphthalene)	10mg
NBS5115-50mg	Laurdan (6-Dodecanoyl-2-Dimethylaminonaphthalene)	50mg

产品简介：

6-丙烯酰基-2-二甲氨基萘 (6-Dodecanoyl-2-Dimethylaminonaphthalene, Laurdan), 是一种极性敏感的荧光探针, 用于膜内脂筏 (Lipid rafts) 的成像分析。适用于广义偏振 (GP) 成像和扫描荧光相关光谱 (FCS)。适用于活细胞和固定细胞, 以及用多光子显微镜检测的全组织成像分析。

Laurdan 是由一条月桂酸长链连接到一个萘分子上组合而成。脂肪酸的疏水性尾使探针能牢牢嵌入脂质双分子层; 而分子上的萘部分定位在膜磷脂的甘油骨架上。Laurdan 的化学结构和膜定位性使其对脂质双分子层中水分子的存在和流动性都非常敏感。Laurdan 在广义偏振的定量能用于鉴别磷脂相态。当用 340nm 激发, 凝胶相的广义偏振值是 0.6, 液晶相的广义偏振值是-0.2。广义偏振仅随相态而变化, 不会因一极性头部或 4-10 范围内的 pH 变化而变化。

产品特性：

- 1) CAS NO.: 74515-25-6
- 2) MDL NO: MFCD00467560
- 3) 化学名: 1-[6-(Dimethylamino)-2-naphthalenyl]-1-dodecanone
- 4) 分子式: C₂₄H₃₅NO
- 5) 分子量: 353.54
- 6) 纯度: ≥98%
- 7) 外观: 固体
- 8) 溶解性: 溶于 DMF (10mM)
- 9) 荧光: $\lambda_{ex}/\lambda_{em} = 366/497$ nm (methanol)

【注意】: Laurdan 插入膜后, 荧光光谱对周围磷脂生理状态非常敏感。最大激发和发射波长分别是 366/497nm。在膜的凝相态和液相态的最大发射波长分别为~440nm 和~490nm。

保存条件:

2-8°C 避光干燥保存, 亦可置于-20°C 避光干燥延长保存, 至少 2 年有效。

产品使用:**一、 储存液制备**

将低温保存的 Laurdan (MW: 353.54) 置于室温回温至少 20min, 低速离心后加入一定量的 DMF 配制成适量浓度的母液, 比如 10mM (往 5mg 粉末加入 1.41ml DMF, 充分溶解即可)。根据单次用量将储存液分装, ≤-20°C 避光干燥保存 (-20°C 1-2 个月内使用; -80°C 保存 3-6 个月内使用)。需注意溶液内湿度的逐渐积累会随着时间引起探针聚集, 从而务必干燥保存储存液。

二、 染色工作液制备

用 HHBS、HBSS、不含血清的基础培养基或无血清培养基等稀释 Laurdan 储存液到适宜的工作浓度, 比如: 5-50μM。最佳的工作浓度需自行优化。染色工作液需现配现用。

三、 Laurdan 染色 (参考文献)

用户需结合自身的实验目的和实验条件来优化整个实验流程。

注意事项:

1. 荧光染料均存在淬灭问题, 请尽量注意避光, 以减缓荧光淬灭。
2. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

相关产品:

产品编号	产品名称	包装规格
NBS5109-100mg	<u>Nile Red 尼罗红</u>	100mg
NBS5110-1mg	<u>BODIPY 558/568 C12 脂滴荧光探针</u>	1mg
NBS5111-5mg	<u>BODIPY 493/503 中性脂滴荧光探针</u>	5mg
NBS5112-10mg	<u>BODIPY 505/515 脂滴荧光探针</u>	10mg
NBS5113-1mg	<u>C11 BODIPY 581/591 脂质过氧化荧光探针</u>	1mg
NBS5114-5mg	<u>BODIPY 665/676 脂质过氧化荧光探针</u>	5mg
NBS5115-5mg	<u>Laurdan 脂膜荧光探针</u>	5mg
NBS5116-2mg	<u>C-Laurdan 脂膜荧光探针</u>	2mg