Lumiprobe Corporation
115 Airport Dr Suite 160
Westminster, Maryland 21157
USA
Телефон: +1 888 973 6353
Факс: +1 888 973 6354
Email: order@lumiprobe.com

Лаурдан (6-додеканоил-2-диметиламинонафталин)

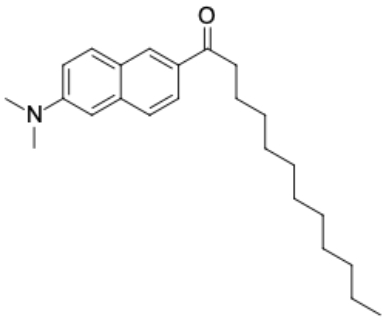
http://ru.lumiprobe.com/p/laurdan-membrane-fluidity-probe

Лаурдан (6-додеканоил-2-диметиламинонафталин) — проникающий в мембраны флуоресцентный индикатор, высокочувствительный к физическому состоянию окружающих его фосфолипидов.

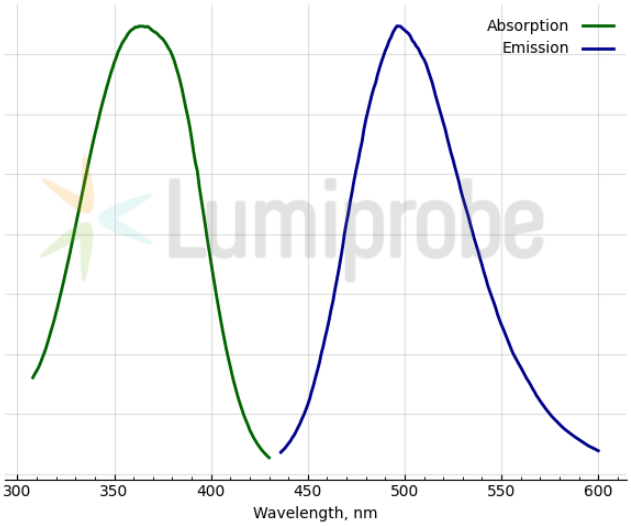
Лаурдан состоит из цепочки лауриновой кислоты, связанной с молекулой нафталина. Гидрофобный хвост жирной кислоты внедряет молекулу индикатора в липидный бислой мембраны. Нафталиновая часть молекулы локализуется на уровне глицериновых остовов мембранных фосфолипидов. Химическая структура и мембранное расположение Лаурдана делают его чувствительным к присутствию и подвижности молекул воды в липидном бислое. Количественное определение генерализованной поляризации Лаурдана можно использовать для идентификации фосфолипидной фазы. При возбуждении длиной волны 340 нм значения генерализованной поляризации составляют 0,6 для гелевой фазы и −0,2 для жидкокристаллической фазы. Генерализованная поляризация Лаурдана не зависит от полярной головной группы и pH в диапазоне от 4 до 10.

Лаурдан подходит для визуализации мембран методами генерализованной поляризации и сканирующей флуоресцентной корреляционной спектроскопии. Его также можно использовать для визуализации липидных рафтов (липидных микродоменов) в живых и фиксированных клетках и целых тканях с помощью мультифотонной микроскопии. Максимумы эмиссии Лаурдана составляют 440 нм и 490 нм в гелевых и жидкокристаллических мембранах, соответственно.

Чтобы приготовить концентрированный стоковый раствор Лаурдана с концентрацией до 20 мМ, растворите его либо в ДМФ, либо в ацетонитриле.



Структура Лаурдана



Спектры поглощения и эмиссии Лаурдана

Общие свойства

Вид продукта:	желтые кристаллы
Молекулярная масса:	353.55
CAS-номер:	74515-25-6
Брутто-формула:	$C_{24}H_{35}NO$
Название IUPAC:	1-[6-(Dimethylamino)naphthalen-2-yl]dodecan-1-one
Растворимость:	ДМФ, ацетонитрил, метанол
Контроль качества:	ЯМР ^{1}H и ВЭЖХ-МС (95+%)
Условия хранения:	24 месяца (с момента доставки) при -20°C в темноте. Транспортировка: до трех недель при комнатной температуре. Берегите от влаги.

Юридическое заявление:	Продукт предлагается и продаётся только в исследовательских целях. Продукт не проверяется на безопасность и эффективность в пищевых продуктах, лекарствах, медицинских приборах, косметических средствах, нет явного или подразумеваемого разрешения на использование для любых других целей, включая, помимо прочего, диагностические цели in vitro, для людей или животных или в коммерческих целях.

Спектральные свойства

Максимум возбуждения/поглощения, нм:	363
Длина волны флуоресценции, нм:	496