

## 概述

Liperfluo是Spy-LHP (一种脂质过氧化氢探针) 的衍生物, 可用于检测脂质过氧化物 (LPO), 当在乙醇等有机溶剂中发生脂质氧化过程时Liperfluo会被脂质过氧化物特异性氧化而发出很强的荧光 (图1,2)。由于氧化型Liperfluo的激发和发射波长分别为524 nm和535 nm (均为长波长), 因此对样品的损伤及样品的自发荧光均很低。由于Liperfluo在二异喹啉环的一个末端连接有四乙二醇基团, 因此提高了它在水溶液中的分子分散性。虽然它的氧化型在水溶液中几乎没有荧光, 但是在细胞膜等脂溶性高的部位会产生较强的荧光。因此Liperfluo可以适用于活细胞中脂质过氧化物的荧光成像或流式分析。

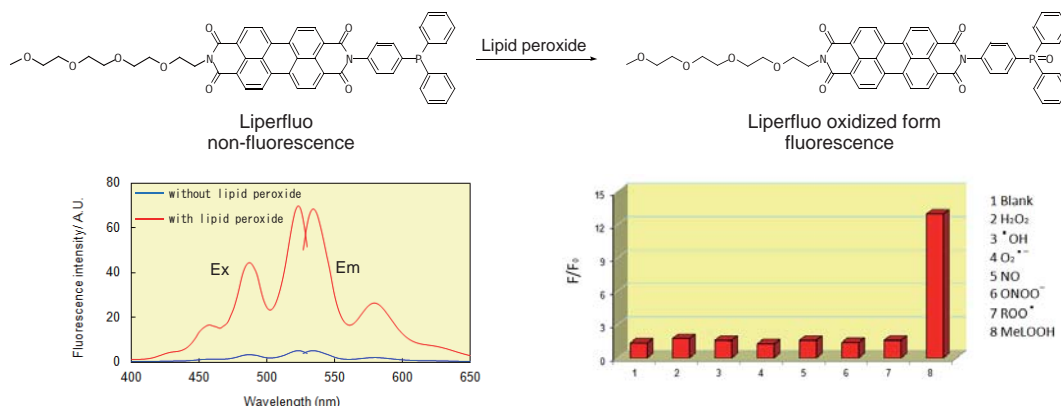


图1. Liperfluo在乙醇中与脂质过氧化物 (LPO) 结合前后的激发、发射光谱图

图2. Liperfluo与各种活性氧(ROS)的反应能力

试剂盒内含  
储存条件  
操作步骤

Liperfluo ..... 50  $\mu\text{g} \times 5$

在0-5  $^{\circ}\text{C}$  避光保存。试剂在未拆封的情况下, 可以稳定保存6个月。

## 检测细胞的脂质过氧化

1. 取60  $\mu\text{l}$  DMSO加入含有50  $\mu\text{g}$  Liperfluo的管子中, 用移液器吹打混匀, 配制成1 mmol/l的Liperfluo溶液。

\* Liperfluo在DMSO中的溶解性差, 可用涡漩振荡器、超声或加热的方法促进溶解。

\* 由于Liperfluo见光易分解, 因此配制好的Liperfluo溶液需用铝箔纸包裹并在1天内用完。

2. 在细胞中加入Liperfluo溶液。

例: 在1 ml细胞悬液( $1.0 \times 10^5$  个/ml) 中加入适当体积的Liperfluo溶液。

体积	Liperfluo终浓度
10 $\mu\text{l}$	10 $\mu\text{mol/l}$
5 $\mu\text{l}$	5 $\mu\text{mol/l}$
1 $\mu\text{l}$	1 $\mu\text{mol/l}$

\* DMSO的终浓度需 $<1\%$ 。

\* 在培养基中的背景荧光会增强, 建议在加Liperfluo溶液前将培养基更换成其它水溶液, 如PBS。

3. 在37  $^{\circ}\text{C}$  培养30 min。

4. 用荧光显微镜或流式细胞仪检测细胞。

\* 氧化型Liperfluo在水溶液中几乎没有荧光, 如果背景荧光高, 需用PBS清洗细胞以降低背景。

此说明书为常规操作, 具体实验条件还需根据实际情况进行优化。

**DOJINDO** 东仁化学科技 (上海) 有限公司

如果您需要更多的信息或者有任何问题可以通过以下方式联系我们:

网址: <http://www.dojindo.cn>

E-mail: [info@dojindo.cn](mailto:info@dojindo.cn)

上海

北京

上海市零陵路899号飞洲国际广场27楼J座

北京市朝阳区德外马甸裕民路12号元辰鑫大厦E1-210室

邮编: 200030

邮编: 100029

电话: 400-823-9388

电话: 010-8225-1765

2017年05月