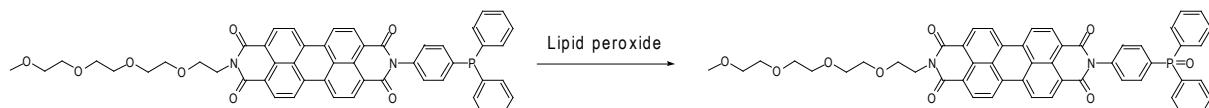


はじめに

Liperfluo は、Spy-LHP の類似化合物で、過酸化脂質検出用の試薬であり、過酸化脂質で特異的に酸化されエタノール等の有機溶媒中で強い蛍光を発します(図 1,2)。Liperfluo 酸化体の励起波長および蛍光波長はそれぞれ 524 nm、535 nm で、測定試料への光によるダメージや試料由来の自家蛍光の影響を軽減できます。本試薬は、ジイソキノリン環の片方にテトラエチレングリコール基が導入されたもので、Spy-LHP よりも水系バッファー中での分散性が向上しています。Liperfluo 酸化体は水中ではほとんど蛍光を発しませんが、細胞膜等の脂溶性の高い部位では蛍光性となることから、容易に蛍光顕微鏡による生細胞の過酸化脂質のイメージングやフローサイトメトリーによる細胞の過酸化脂質量の分析に使用することができます。



Liperfluo

無蛍光

Liperfluo 酸化体

蛍光

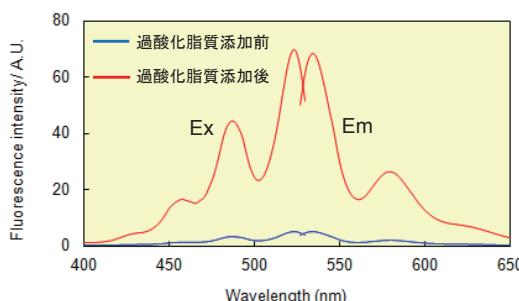


図 1 過酸化脂質による Liperfluo の
励起および蛍光スペクトル変化
(エタノール溶媒中)

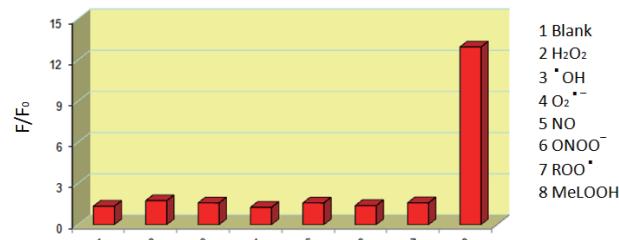


図 2 Liperfluo の活性酸素種に対する反応選択性

内容

保存方法

使用例

Liperfluo 50 µg × 5 本

遮光、冷蔵(0 ~ 5°C)にて保存してください。ご購入後、未開封の状態で6ヶ月間安定です。

細胞中の過酸化脂質検出

1. Liperfluo 50 µg を含むチューブに DMSO 60 µl を添加し、ピペッティング等を使用して溶解する(濃度: 1 mmol/l)。

※ピペッティングだけでは溶解しにくいのでボルテックス、超音波、または加温にて溶解してください。

※ Liperfluo (DMSO) 溶液調製後は、アルミホイル等で遮光し、その日のうちにご使用ください。

2. 操作 1 で調製した Liperfluo (DMSO) 溶液を細胞懸濁液に添加する。

例: 細胞懸濁液(細胞数 1.0×10^5 cells/ml) 1 ml に対して適量の Liperfluo (DMSO) 溶液を添加する。

添加量	Liperfluo 濃度
10 µl	10 µmol/l
5 µl	5 µmol/l
1 µl	1 µmol/l

※培地内ではバックグラウンド蛍光が高くなる傾向にありますので、Liperfluo を添加する前に PBS 等に置換することをお勧めします。

※細胞懸濁液中の DMSO 濃度が 1% 以下になるように Liperfluo 溶液を添加してください。

3. 37°Cで 30 分間インキュベートする。

4. 蛍光顕微鏡あるいはフローサイトメトリー等で観察、分析する。

※ Liperfluo 酸化体は水中ではほとんど蛍光を発しませんが、バックグラウンド蛍光が高い場合は、必要に応じて PBS 等で洗浄を行ってください。

本使用例には一般的な使用方法を記載しております。目的に応じて最適条件をご検討ください。



株式会社同仁化学研究所

熊本県上益城郡益城町田原 2025-5

熊本テクノリサーチパーク 〒 861-2202

Tel:096-286-1515 (代表) Fax:096-286-1525

E-mail: info@dojindo.co.jp URL: www.dojindo.co.jp

ドージン・イースト(東京)

東京都港区芝大門 2-1-17 朝川ビル 7F 〒 105-0012

Tel: 03-3578-9651 (代表) Fax: 03-3578-9650

フリーダイヤル: 0120-489548

フリーファックス: 0120-021557