

# 脂肪細胞蛍光染色キット

(Adipocyte Fluorescent Staining kit, Code No. AK19F)

平成25 年 9 月 2 日改訂

※本品は、研究目的にのみご使用ください。

培養細胞の脂肪球染色として、色素染色であるオイルレッド O 染色法が使用されていますが、本キットは 2 種類の蛍光色素を用いて細胞内の脂肪球を BODIPY<sup>®</sup>(\*)、核を H33258 で二重染色できる脂肪細胞染色キットになります。

本キットは別売の白色脂肪細胞培養キット、褐色脂肪細胞培養キット、腸間膜脂肪細胞培養キットのオプションキットとして開発された脂肪染色キットです。また IN Cell Analyzer 1000 (GE ヘルスケア バイオサイエンス株式会社) などを使用することによって細胞当たりの脂肪の量、形状などを数値化することが可能です。

(\*) BODIPY は Invitrogen Corporation の登録商標です。

《Ⅰ. キット構成》

内 容	容量	本数	保存温度	危険表記および取扱上の注意
洗浄液用タブレット	100ml 用	5 個	4～10℃	成分は労働安全衛生法に非該当ですが、取扱う際には眼鏡・手袋などの保護具を着用の上、人体の接触を避けるよう十分に配慮してください。
脂肪球染色液 (BODIPY <sup>®</sup> )	50ml	1 本	4～10℃	
核染色液 (H33258)	50ml	1 本	4～10℃	
封入剤	50ml	1 本	4～10℃	

※本キットで、96well プレート 10 枚分を使用することができます

※お客様にご用意していただく試薬は、固定液（下記説明）、精製水を別途にご用意願います。

《Ⅱ-1. 固定液の調製》

固定液調製法

37%ホルムアルデヒド液（ホルマリン原液）	100 ml
精製水	900 ml
りん酸 2 水素ナトリウム・1 水和物 (NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> ・H <sub>2</sub> O)	4 g
りん酸水素 2 ナトリウム・無水 (Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> )	6.5 g

市販試薬をご購入の場合は、10%中性緩衝ホルマリン液（和光純薬工業株式会社製、組織固定用 1 L、Cat.No.062-01661 または同等品）にて使用可能です。

《Ⅱ-2. 洗浄液の調製》

洗浄液の調製は、洗浄液用タブレットを 1 個につき 100ml の精製水で溶解します。洗浄液の保存および使用期間は、4℃で 1 週間になります。

《Ⅲ-1. 染色方法 —96well プレートを使用した場合—》

- (1) 目的の細胞を培養した 96well プレートをご用意ください。ウェル内の培養液を除去後、100μリットルの洗浄液で各ウェルを 1 回洗浄してください。
- (注意 1) これ以降の作業は、培養面から脂肪細胞が剥がれやすい状態のため注意深く行ってください。
- (2) 各ウェルに固定液を 50μリットル加え、室温で一晩固定してください。
- (3) ウェル内の固定液を除去後、各ウェルに洗浄液 100μリットルで 2 回洗浄して下さい。

- (4) 各ウェルに脂肪球染色液 50  $\mu$  リットルずつ分注し、室温で 30 分間静置して下さい。  
(注意 2) 脂肪球染色液は使用する前に 37℃ に加温し、ボトルを良く振ってからご使用ください。
- (5) ウェル内から脂肪球染色液を除去後、核染色液を 50  $\mu$  リットルずつ分注し、室温で 30 分間静置して下さい。
- (6) ウェル内から核染色液を除去し、各ウェルに洗浄液 100  $\mu$  リットルで 1 回洗浄して下さい。
- (7) 各ウェルに封入剤を 50  $\mu$  リットルずつ分注してください。
- (8) 蛍光顕微鏡で細胞を観察してください。
- 脂肪球を観察する場合は、励起波長 498 nm、蛍光波長 503 nm を満たすフィルターを選択してください。
- 核を観察する場合は、励起波長 352 nm、蛍光波長 461 nm を満たすフィルターを選択してください。

### 《Ⅲ-2. 染色結果》

本キットを使用してラット由来の内臓脂肪細胞を染色させた結果が下図（図 1 は脂肪球染色、図 2 は核染色）になります。

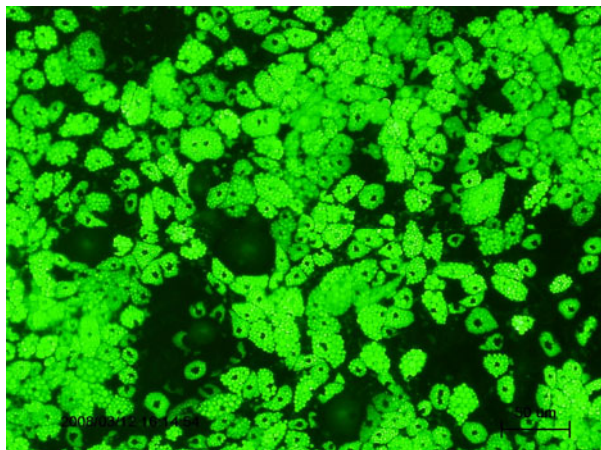


図 1

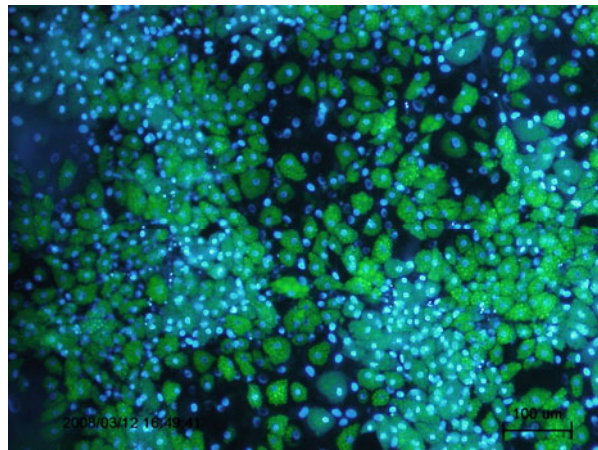


図 2

### 《本製品をご利用になられた文献、発表データ》

本製品をご利用いただいて投稿された論文、学会発表パネルなどを送付いただきましたお客様に粗品を進呈させていただきます。ご提供いただきました論文などは、WEB やカタログ、技術資料を通じて多くの研究者の方への技術情報として利用させていただく場合がございます。是非皆様のご協力をお願いいたします。

### 送付方法

〒063-0061 北海道札幌市西区西町北 12 丁目 1-12 YS ビル  
コスモ・バイオ株式会社 プライマリーセル事業部 あて郵送  
または primarycell@cosmobio.co.jp あて PDF ファイル送信



コスモ・バイオ株式会社  
COSMO BIO Co., LTD.

〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル  
URL : <http://www.cosmobio.co.jp/>

● 営業部（お問い合わせ）  
TEL : (03) 5632-9610 FAX : (03) 5632-9619  
TEL : (03) 5632-9620

● プライマリーセル事業部（技術的なお問い合わせ）  
TEL : (011) 667-5911 FAX : (011) 667-5912  
E-mail : [primarycell@cosmobio.co.jp](mailto:primarycell@cosmobio.co.jp)  
URL : <http://www.primarycell.com/>