

POLARIC™ PLT-500c6

【Code No. AK12】

平成25年9月2日改訂

※本マニュアルをご精読の上、研究目的にのみご使用ください。

本色素「POLARIC™ PLT-500c6」は、“蛍光ソルバトクロミック色素”であり、色素が存在する微小環境の極性（親水/疎水性）の違いによって、蛍光波長がシフトする特徴を有し、細胞内小器官などを染め分けすることができます。細胞の種類による染め分け、生細胞の形質変化のイメージング等にご利用ください。

本製品は、北海道大学とのライセンス契約に基づきプライマリーセルが 製造販売を行っております。

《I-1. 商品構成》

品名	容量	本数	輸送温度	保存温度	危険表記および取扱上の注意
POLARIC™ PLT-500c6	10 μg/tube	5本	常温	乾燥した冷暗所(4°C)	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。

※本製品は、96well プレート5枚分を染色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、エタノールです。

《I-2. 商品の特徴》

- ・細胞毒性が極めて低い
- ・500nm 前後で励起が可能
- ・蛍光寿命が長い
- ・1種類の色素が細胞内小器官など微少環境の極性変化に応じて、色変わりする

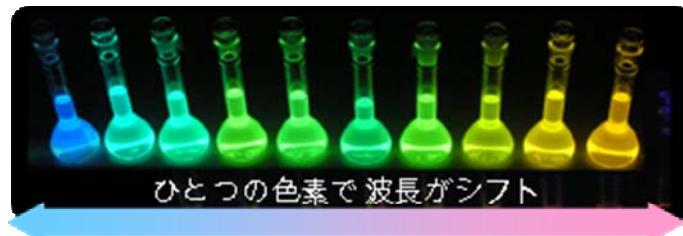


図. 蛍光ソルバトクロミック色素の色調変化

《II. 試薬の調製および細胞染色方法》

1. チューブに3μLのエタノールを加え、色素を溶解後、血清を含む培地*で10~100mLに希釀し、これを染色液とする。
染色液は 遮光・4°Cで2週間保存が可能。
2. 細胞を培養している容器から液体培地を除去し、培地と同量の染色液を入れる。浮遊性の細胞や、播種前の細胞を染色する場合は遠心分離で細胞を沈殿させてから培地を除去する。
注：培養容器は自家蛍光のない「ガラスボトムディッシュ」等を推奨する。
3. インキュベーター内で静置し、染色後、培養液で3回洗浄を行う。浮遊性の細胞や播種前の細胞は、通常10~30分程度で染色できる。播種後の細胞の場合、細胞の種類や培養日数などで異なるが、通常15分~2時間程度(最長12時間)で染色できる。上記の時間内で、一度蛍光観察し細胞が染色されていることを確認後、次のステップに移すことを推奨する。
4. 常法にて培養・蛍光観察をおこなう。

*無血清培地でのご研究の場合は、弊社までお問合せください。

《III. 蛍光観察方法》

1. 励起波長は500nm前後が適しています。
(−40nm～+20nm程度は範囲内)ミラーユニットなどのフィルターを用いて励起波長を調節する際は、上記範囲内における短波長側の光をより遮断できるものが望ましい。アルゴンレーザーを用いる場合は、488nmまたは514nmの波長の選択が望ましい。
2. 蛍光波長は、色素が細胞内で局在する環境により異なるため、およそ520～700nmの範囲で検出される。
3. 本染色液で染色される主な細胞器官は、細胞膜(緑)・ミトコンドリア(橙色)・小胞体(黄色)であることを確認しており、現段階では多くの細胞において、同器官からの蛍光が強く観察されている。

《IV. 保存》

色素は窒素封入、乾燥状態で常温出荷しております。入荷後は、長期保存の場合は乾燥した冷暗所(4°C)で保存してください。培養液に溶解後は、遮光・4°Cで2週間保存可能です。

《V. 染色例》

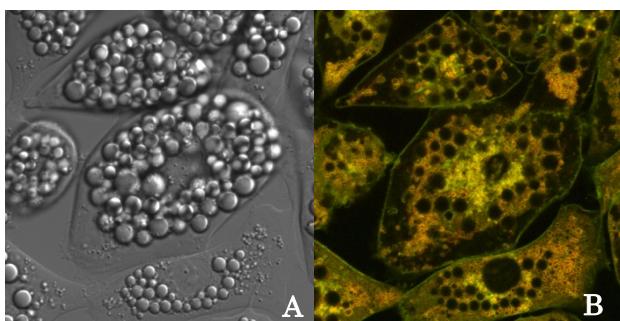


図1. ラット内臓脂肪細胞

- A. 微分干渉顕微鏡像
- B. POLARIC™ PLT-500c6 染色画像
(細胞膜;緑色、ミトコンドリア;橙色、小胞体;黄色)

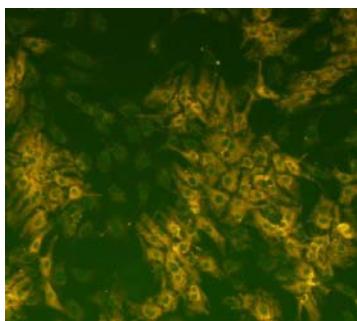


図2. POLARIC™ PLT-500c6と核染色(Hoechst33342)で二重染色したラット心筋細胞
心筋細胞が橙色に染色され、非心筋細胞と識別できる。
また染色された心筋細胞は拍動し続ける。

《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きて投稿された論文、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
URL : <http://www.primarycell.com/>