

ソ ル バ ト ク ロ ミ ッ ク 蛍 光 色 素

# POLARIC™ PLT-500c6

細胞内環境によって蛍光色が変わります。

POLARIC® 試薬関連製品

生化学研究用

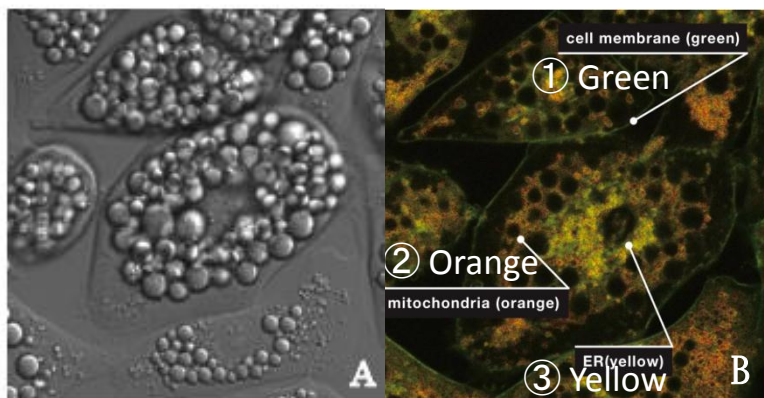
細胞染色用POLARIC™ PLT-500c6



低極性 ←

→ 高極性

- 細胞内の極性（脂溶性⇔水溶性・親水性⇔疎水性）により蛍光波長が器官ごとに変化
- アルゴンレーザー（488 nm）励起が可能
- 生体サンプルに対して低毒性
- 1つのPOLARIC™色素で3つの細胞内器官が染め分け可能。  
（細胞膜：緑色、ミトコンドリア：オレンジ色、小胞体：黄色）



A 微分干渉像

B 蛍光顕微鏡像

図 PLT-500c6によるラット内臓脂肪細胞の染色事例

お問い合わせは

 Polar Reactive Indicating System  
Polaris Technology

〒001-0021北海道札幌市北区北2 1 条西 1 1 丁目

創成研究機構北キャンパス総合研究棟 3 号館206

TEL:011-706-7321 FAX: 011-706-7321

Mail: solvato@polaris-t.com

## POLARIC™細胞染色方法

本色素POLARIC™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。

### ■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10mlに加え、これを染色液とする。染色液は **遮光・4℃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。

### ■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。

### ■保存

長期保存の場合は乾燥した**冷暗所(4℃)**で保存してください。培養液に溶解後は、**遮光・4℃で 2 週間保存可能**です。

ご質問・お問合せは

【製造・販売元】

ポラリス・テクノロジー株式会社

〒001-0021北海道札幌市北区北2 1 条西 1 1 丁目

創成研究機構北キャンパス総合研究棟 3 号館206

TEL:011-706-7321 FAX: 011-706-7321

Mail: [solvato@polaris-t.com](mailto:solvato@polaris-t.com)