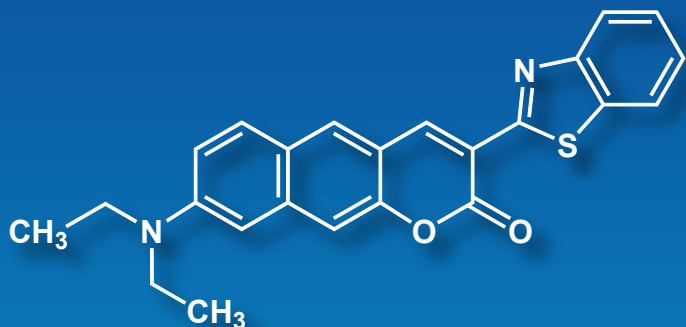


New

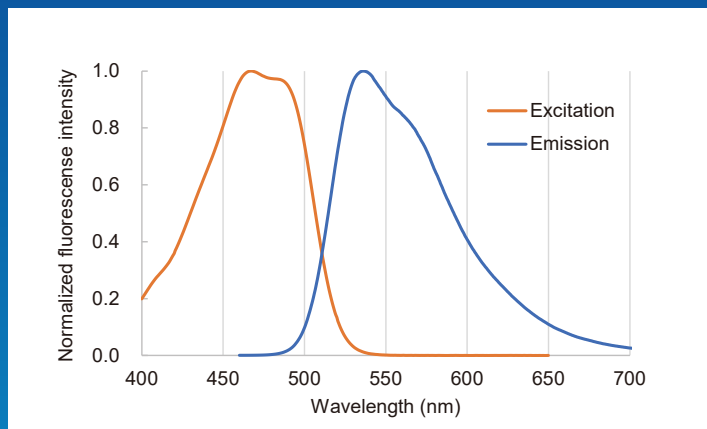
LIFE SCIENCE



脂肪滴観察用 蛍光イメージング試薬



PC6S (2mg/mL in Dimethyl Sulfoxide)
[for Biochemical Research]
100 μ L/vial 25,000円
[P2891]

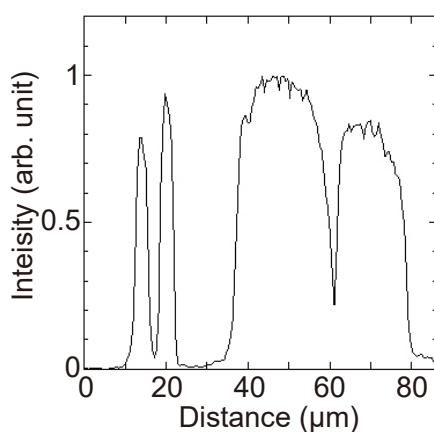
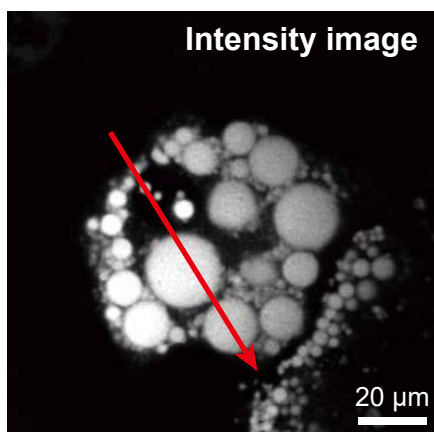


励起・蛍光波長スペクトル

特長

- 細胞だけでなく組織内に存在する脂肪滴もイメージング可能
- $\lambda_{ex\ max} = 468\ nm$, $\lambda_{em\ max} = 535\ nm$ (in ジブチルエーテル。低極性のため脂肪滴の環境に酷似)であるため、一般的なFITCやGFPの蛍光フィルターにも適合
- 蛍光強度が非常に高く、脂肪滴を明瞭に染色
- 優れた脂肪滴選択性、細胞内滞留性を有し、複数の蛍光色素と併用可能

細胞中の脂肪滴のイメージング例



細胞内の赤矢印(→)に沿っての蛍光強度

3T3-L1脂肪細胞

- 3T3-L1細胞を脂肪細胞に分化誘導
- 100 nMのPC6Sを含む培地に置換して、37°Cで30分間培養
- 培地を取り除き、PBS(-)で2回洗浄
- 共焦点蛍光顕微鏡で観察

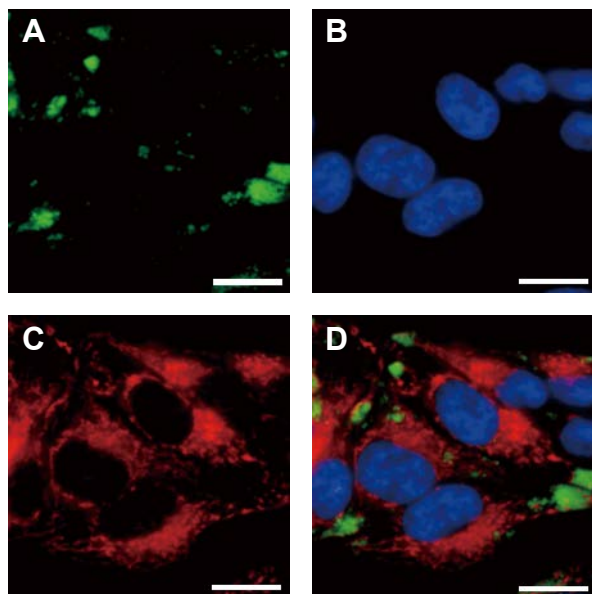
励起波長：488 nm

観察波長：510–560 nm

本製品は、吉原利忠准教授によって開発された技術を元に製品化されました。

脂肪滴観察用蛍光イメージング試薬

細胞の多重染色例



- HeLa細胞の培地にオレイン酸を添加し、24時間培養
- PC6S, Hoechst® 33342, MitoTracker® Redを含む培地に置換して、37°Cで30分間培養
- 培地を取り除き、PBS(-)で2回洗浄
- 蛍光顕微鏡で観察

A : PC6S (脂肪滴)

B : Hoechst® 33342 (核)

C : MitoTracker® Red (ミトコンドリア)

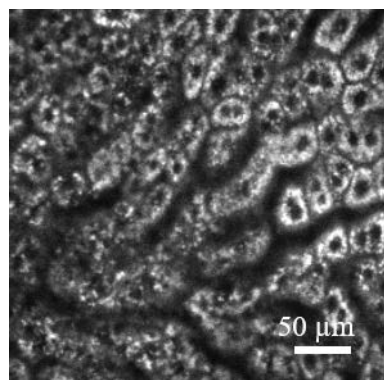
D : Merge画像

いずれもスケールバーは20 μm。

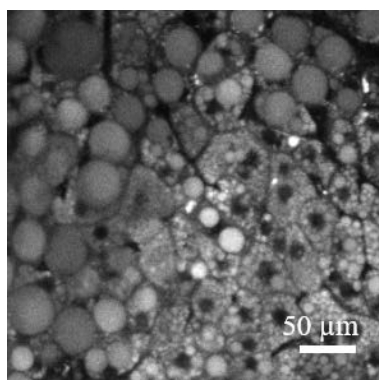
Hoechst®はHoechst GmbHの登録商標です。
MitoTracker®はMolecular Probes, Inc.の登録商標です。

In vivoにおける脂肪滴のイメージング例

健常マウス



脂肪肝モデルマウス



マウス肝臓表面のイメージング画像

脂肪肝モデルマウスの作成

- 超高脂肪コリン欠乏メチオニン減量飼料を1週間餌として与える。

PC6Sによる脂肪滴イメージング画像の取得

- 麻酔下にあるマウスの尾静脈からPC6Sを50 nmol投与
- 30分後、開腹して共焦点蛍光顕微鏡で観察
励起波長 : 488 nm
観察波長 : 510–560 nm

※いずれの図も吉原利忠准教授よりご提供いただいたものです。

引用文献 T. Yoshihara, et al., *Anal. Chem.* **2020**, 92, 4996. DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.analchem.9b05184>

東京化成工業株式会社

■本社営業部 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町4-10-1
Tel: 03-3668-0489 Fax: 03-3668-0520
E-mail: Sales-JP@TCIchemicals.com

■大阪営業部 〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜1-1-21 第2中井ビル1階
Tel: 06-6228-1155 Fax: 06-6228-1158
E-mail: osaka-s@TCIchemicals.com

□化成品部 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町4-10-1
Tel: 03-5651-5171 Fax: 03-5640-8021
E-mail: finechemicals@TCIchemicals.com

弊社製品取扱店

やむを得ず品目の削除や掲載内容の変更を予告なく行う場合があります。
内容の一部または全部を無断で転載あるいは複製することはご遠慮ください。