

個々の細胞の低酸素状態を観察可能な新規の遠赤色蛍光色素です。
生細胞に取り込まれた後、低酸素条件下で代謝物へと変換され、細胞内で数日間保持されます。正常な酸素状態の細胞への毒性はありません。

Ex λ max 600/646 nm Em λ max 697 nm

- フローサイトメトリーや蛍光イメージングに適用
- FITC や R-PE のスペクトルと互換性あり
- 低酸素条件に数日間に渡る観察に有用
- 低酸素マイクロニッチの自動生成はありません
- 細胞の前処理、固定化不要（抗体染色不要）によるコストダウンが可能
- 2次元培養、スフェロイド培養で使用可能

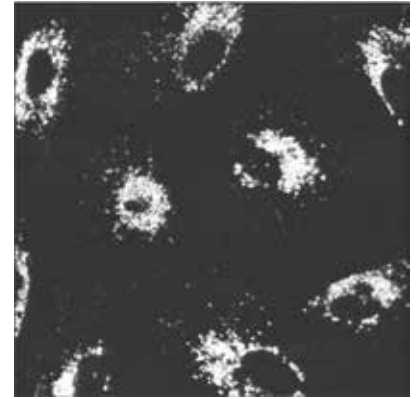


図1. 低酸素状態の A549 細胞内に蓄積した HypoxiTRAK™ 代謝物の共焦点イメージング

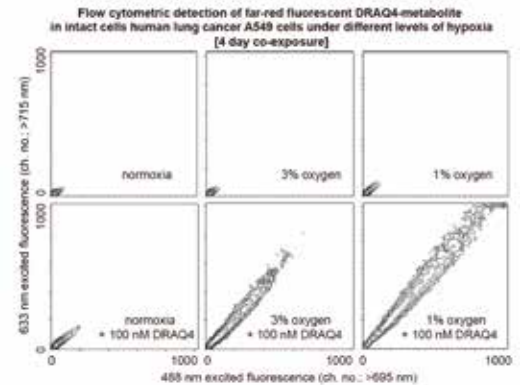
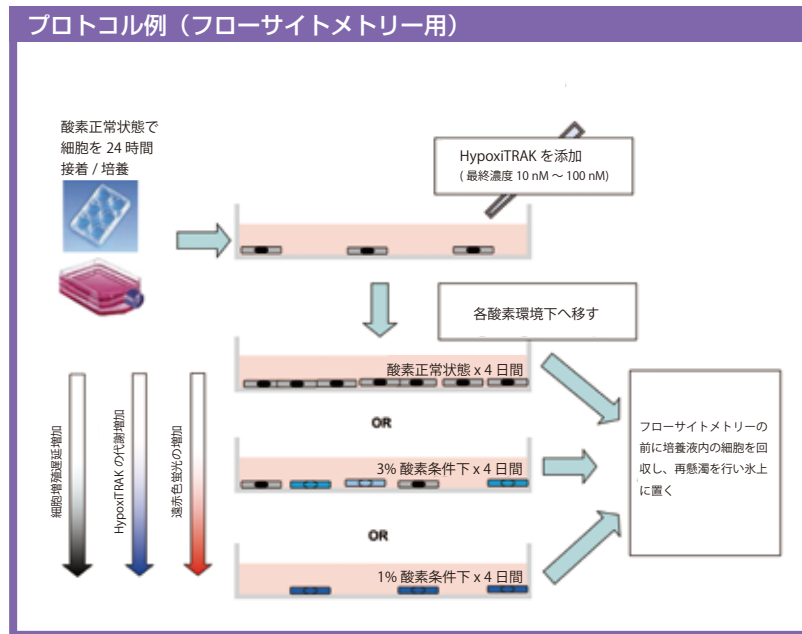


図2. HypoxiTRAK™ プローブを用いたフローサイトメトリーによる検出例
HypoxiTRAK™ プローブをヒト肺がん細胞（A549 細胞）に取り込ませ、複数の低酸素条件（通常、酸素3%、酸素1%）に4日間置いて、プローブの代謝物をフローサイトメトリーで検出した。

商品情報

記事 ID 検索 **43286**

品名	品番	BioStatus Limited 包装	メーカー略号：BSU 希望販売価格
HypoxiTRAK™	HT10500	500 μL (10 μM)	¥ 41,000



詳細情報は Web へ

コスモ・バイオ Web サイトトップページ「記事 ID 検索」に、上記の記事 ID で示された数字を入力して検索してください。ダイレクトにページへ行くことができます。

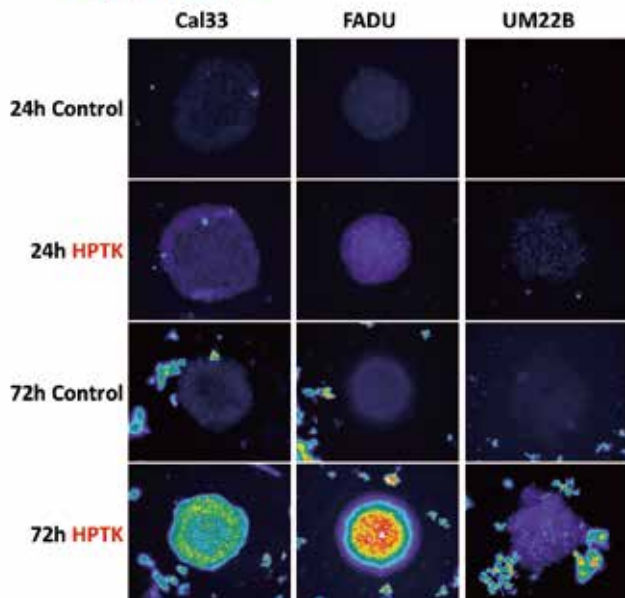


人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

スフェロイド培養下での使用例

HypoxiTRAK 5K HNC MCTS - Pseudocolor



HypoxiTRAK™を使用することで、ピモニダゾールを用いた抗体検出では困難なリアルタイムでの観察が可能です！
また、ニトロイミダゾール系に起因する低酸素マイクロニッチの自動生成もありません。

図3. 多細胞腫瘍スフェロイド (MCT) を、Cal33、FADU、UM22B の3種の異なる頭頸部がん (HNC) 細胞株から作製した。ULA プレートでこれらの細胞を正常酸素状態で3日間培養した後、50 nM の HypoxiTRAK (図では「HPTK」と表記) を添加してさらに3日間培養した。下段の3つの画像は、3種の頭頸部がん細胞株由来のスフェロイドの低酸素状態の違いを示す。ネガティブコントロールの結果から、HypoxiTRAK はスフェロイドの成長に影響を与えずに、微小環境の事象のみを検出していることが示唆された。

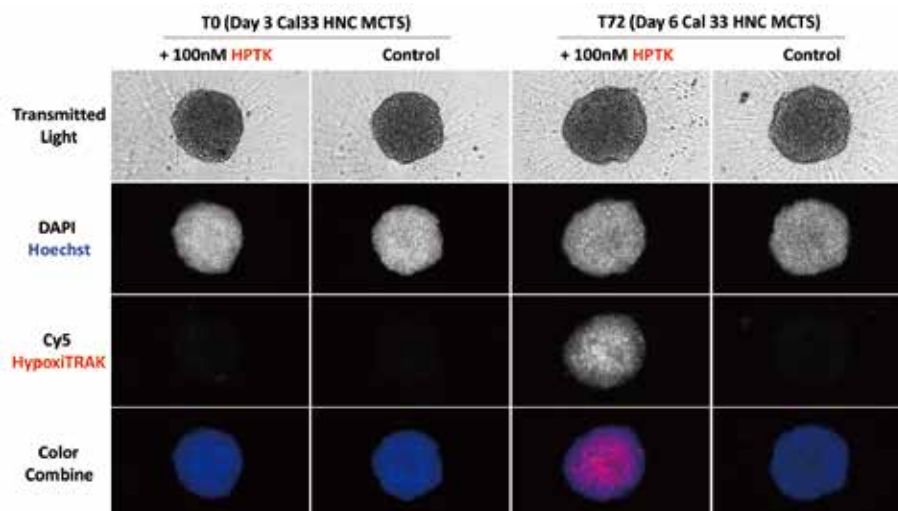


図4. 作製された Cal33 の多細胞腫瘍スフェロイドを図3と同条件で3日間培養した後、100 nM の HypoxiTRAK を添加してさらに3日間培養した。データでは Cal33 のスフェロイドの成長に対して HypoxiTRAK が影響を与えていないことを示しており、HypoxiTRAK の存在下 (典型的な濃度範囲の上限) でさらに3日間培養を行った後、低酸素コア/マイクロニッチのみを標識した。添加から24時間後に HypoxiTRAK は検出されず、3日後にも低酸素状態のマイクロニッチが多細胞腫瘍スフェロイドにはなかったことを示唆している。

画像提供：ピッツバーグ大学薬学部 David A Close & Paul A Johnston 氏

取扱店

お願い / 注意事項 記載の社名・商品名等の名称は、弊社または各社の商標または登録商標です。

(希望販売価格) 記載の希望販売価格は2022年12月1日現在の価格で、予告なく改定される場合があります。また、「希望販売価格」「キャンペーン中の参考価格」は参考価格であり、販売店様からの実際の販売価格ではございません。ご注文の際には販売店様へご確認くださいませ。表示価格に消費税は含まれておりません。

(使用範囲) 記載の商品およびサービスは全て、「研究用」です。人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。

<https://www.cosmobio.co.jp/>



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

- 商品の価格・在庫・納期に関するお問い合わせ —
TEL: 03-5632-9630 (受付時間 9:00 ~ 17:30)
FAX: 03-5632-9623
- 商品に関するお問い合わせ —
TEL: 03-5632-9610 (受付時間 9:00 ~ 17:30)
FAX: 03-5632-9619

本社所在地 〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル