# HK-ZFN-AURKB-mEGFP/ZFN-INCENP-mCherry□胞

300270

HeLa□都細胞由来のHK-ZFN-AURKB-mEGFP/ZFN-INCENP-mCherry細胞株は、細胞生物学研究に用いられる特殊なモデルである。この細胞株は、単量体増強緑色蛍光タンパク質（mEGFP）でタグ付けされたオーロラBキナーゼ（AURKB）と、mCherryでタグ付けされたインナーセントロメアタンパク質（INCENP）を発現するように遺伝子操作されている。これらの修飾により、研究者は細胞分裂中のこれらのタンパク質の動態や相互作用を追跡することができる。オーロラ Bキナーゼは染色体の分離と細胞質分裂に必須であり、一方、INCENPは染色体パッセンジャー複合体（CPC）の重要な構成要素であり、有糸分裂の進行を調整している。
この二重蛍光タグは、ライブセルイメージングに強力なツールとなり、細胞周期中のタンパク質分布の詳細な研究を可能にする。 HK-ZFN-AURKB-mEGFP/ZFN-INCENP-mCherry細胞株は、有糸分裂制御、染色体安定性、有糸分裂チェックポイントの研究に有用である。遺伝子改変に使用されるジンクフィンガーヌクレアーゼ（ ZFN）の精度はこのモデルの正確さを保証し、癌生物学や治療法開発における高忠実度研究に理想的である。

## 概要

□明

HeLa□都細胞由来のHK-ZFN-AURKB-mEGFP/ZFN-INCENP-mCherry細胞株は、細胞生物学研究に用いられる特殊なモデルである。この細胞株は、単量体増強緑色蛍光タンパク質（mEGFP）でタグ付けされたオーロラBキナーゼ（AURKB）と、mCherryでタグ付けされたインナーセントロメアタンパク質（INCENP）を発現するように遺伝子操作されている。これらの修飾により、研究者は細胞分裂中のこれらのタンパク質の動態や相互作用を追跡することができる。オーロラ Bキナーゼは染色体の分離と細胞質分裂に必須であり、一方、INCENPは染色体パッセンジャー複合体（CPC）の重要な構成要素であり、有糸分裂の進行を調整している。
この二重蛍光タグは、ライブセルイメージングに強力なツールとなり、細胞周期中のタンパク質分布の詳細な研究を可能にする。 HK-ZFN-AURKB-mEGFP/ZFN-INCENP-mCherry細胞株は、有糸分裂制御、染色体安定性、有糸分裂チェックポイントの研究に有用である。遺伝子改変に使用されるジンクフィンガーヌクレアーゼ（ ZFN）の精度はこのモデルの正確さを保証し、癌生物学や治療法開発における高忠実度研究に理想的である。

| | |
|---|---|
| ティッシュ | 子宮内頸部 |
| 病気 | 腺癌 |
| 転移部位 | 原発腫瘍の発生部位（子宮頸管内） |

用途

染色体パッセンジャー複合体（CPC）の生物学；オーロラBキナーゼおよびINCENPの動態；生細胞における有糸分裂のイメージング； 2色蛍光追跡；染色体分離；細胞質分裂；有糸分裂チェックポイント；ZFNによるゲノム編集の検証

同義語

- HK-ZFN-AURKB-mEGFP
- ZFN-INCENP-mCherry

## 分類

| | |
|---|---|
| 生物 | 人間 |
| セックス | 女性 |
| 成長特性 | アドヘレント |
| **GMO**の有無 | GMO-S1 |

**GMO**のステータスに関する詳細

GMO-S1: This HeLa Kyoto dual-color line contains ZFN-engineered AURKB-mEGFP and INCENP-mCherry constructs for chromosome passenger complex studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| バイオセーフティレベル | 1 |

## 特徴

| | |
|---|---|
| 形態学 | モザイク状の石の形をした上皮様細胞 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| 細胞の種類 | 上皮細胞 |

識別子

引用

HK-ZFN-AURKB-mEGFP/ZFN-INCENP-mCherry（Cytionカタログ番号300270）

| | |
|---|---|
| **NCBI** 納税者番号 | 9606 |
| セロサウルス | CVCL_VL14 |
| 預金者 | エレンバーグ・ラボ（EMBL） |

## 発現と感受性

製品

EGFP（増強型緑色蛍光タンパク質）

## 取り扱いと飼育

培地

DMEM，w：4.5g/Lグルコース、w：4mM L-グルタミン、w：3.7g/L NaHCO3，w：1.0mMピルビン酸ナトリウム（Cytion品番820300a）

| | |
|---|---|
| 培養雰囲気 | 37℃，5%CO2、加湿雰囲気。 |

サプリメント

培地に10% FBSを加える

| | |
|---|---|
| 解離試薬 | アキュターゼ |

継代培養

接着した細胞から古いメデュームを取り除き、カルシウムとマグネシウ ムを除いたPBSで洗浄する。T25フラスコでは3-5ml，T75フラスコでは5-10mlのPBSを使用する。次に、T25フラスコでは1-2ml，T75フラスコでは2.5mlのアキュターゼで細胞を完全に覆う。室温で 8-10分間インキュベートし、細胞を剥離させる。インキュベーション後、細胞を10mlの培地と静かに混合して再懸濁し、 300xgで3分間遠心する。上清を捨て、細胞を新しいメデュームに懸濁し、新しいメデュームの入った新しいフラスコに移す。

| | |
|---|---|
| 流体の更新 | 週2〜3回 |

解凍と培養

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## 品質管理と凍結保存

無菌性

マイコプラズマ汚染は、PCRベースのアッセイと発光ベースのマイコプラズマ検出法の両方を用いて除外される。
細菌、真菌、酵母のコンタミネーションがないことを確認するため、細胞培養物は毎日目視検査が行われる。

凍結培地 | 凍結保存培地としては、融解後の生存率を十分に高めるために完全増殖培地（FBSを含む）＋10％DMSO、または回

復を促進し凍結によるストレスを軽減するために最適化された浸透保護剤と代謝安定剤を含むCM-1（Cytionカタログ
番号800100）を使用している。

保管条件
長期保存の場合、バイアルを-150～-196℃の気相液体窒素に入れる。80℃での保存は、液体窒素に移す前の短い暫定措置としてのみ許容される。

配送条件
凍結保存された細胞株は、輸送中約-78℃を維持するのに十分な保冷剤とともに、有効な断熱包装でドライアイスとともに輸送される。受領後、直ちに容器を検査し、遅滞なくバイアルを適切な保管場所に移してください。

寄付者

ドナーの年齢 | 30年

民族 | アフリカ系アメリカ人

法務・安全

安全上の注意事項
将来の融解のためにクライオバイアルを液体窒素に保存する場合、厳格な安全対策を遵守することが必須である。適切な保護手袋と保護衣は不可欠であり、液体窒素タンクへの凍結サンプルの移動中または液体窒素タンクからの凍結サンプルの移動中には、フェイスマスクまたは安全ゴーグルの使用が義務付けられている。これは、凍結試料を取り出す際に、凍結試料が爆発し、鋭利な破片が飛び散って怪我をするリスクを軽減するためである。

保証
サイシオンは、製品の品質と生存率を保証します。
当社では、培養を開始した時点で、当社施設からの出荷後60日間、細胞が生存可能であることを保証しています。
すべての材料が、分析証明書および／または製品シートに記載された仕様に適合していることを保証します。

詳細については、<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Warranty Statement をご参照ください。

第三者との契約が適用されます | Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

3 / 3