U-2 OS-CRISPR-NUP96-SNAP

300444

□要

□明

U-2 OS-CRISPR-NUP96-SNAP□、親U-2 OSヒト細胞株由来の遺伝子改変骨肉腫細胞株である。この細胞株 □ ′ CRISPR/Cas9を介したゲノム編集により、 NUP96遺伝子にSNAPタグを組み込むように操作されており、核膜孔複合体ダイナミクスの可視化と研究が可能である。核膜孔複合体（NPC）□核細胞質輸送の制御に極めて重要であり、NUP96□NPCの重要な構成要素であり、その構造的完全性と機能において極めて重要な役割を果たしている。

U-2 OS-CRISPR-NUP96-SNAPクローンNo.33で□ ′ NUP96遺伝子座にSNAPタグを組み込むことで、ライブセルイメージングやその他の生化学的アッセイに使用できる蛍光基質やその他の化学プローブを特異的に共有結合させることができる。この特徴 □、核細胞質内輸送の分子動態の研究、 NPC関連病態の理解、NPC機能に影響を与える治療化合物のスクリーニングにとって、非常に貴重なツールとなる。この細胞株□また、高い遺伝的安定性や培養の容易さなど、親株である U-2 OS株の特徴を保持しており、細胞生物学におけるハイスループットスクリーニングや拡大研究に適している。

NUP96遺伝子における修飾の特異性により、 U-2 OS-CRISPR-NUP96-SNAPクローンNo.33□、細胞機能と機能不全の文脈における NPC成分の詳細な研究のためのユニークなモデルとなる。研究者 □SNAPタグシステムを利用して NUP96を選択的かつ迅速に標識することができ、生理学的および病理学的条件下での NPC動態をリアルタイムで可視化することができる。この特異的クローン □、基礎研究と応用生物医学研究の両方のための強固なプラットフォームとして機能し、細胞生物学、遺伝学、腫瘍学の分野に大きく貢献する。

ティッシュ	骨
病気	骨肉腫

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 human osteosarcoma cell line (U2OS-CRISPR-NUP96-SNAP, clone 33) contains a CRISPR-engineered NUP96-SNAP fusion facilitating SNAP-tag chemical labeling of nuclear pores. The modification is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

バイオセーフティレベル	1

識別子

引用

U-2 OS-CRISPR-NUP96-SNAP (Cytion カタログ番号 300444)

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_B7FL
預金者	エレンバーグ・ラボ（EMBL）

発現と感受性

タンパク質の発現

NUP96-SNAP（核膜孔複合体タンパク質96 ′ SNAPタグ）

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

取り扱いと飼育

培地

McCoys 5a ´ w: 3.0g/L グルコース、w: 安定グルタミン、w: 2.0mM ピルビン酸ナトリウム、w: 2.2g/L NaHCO3 (Cytion article number 820200a)

培養雰囲気	37℃ ´ 5%CO2、加湿雰囲気。

サプリメント

培地に10% FBS ´ 3.0 g/Lグルコース、安定グルタミン、2.0 mMピルビン酸ナトリウム、2.2 g/L NaHCO3 ´ 1% NEAAを添加する。

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□3-5ml ´ T75フラスコで□5-10mlのPBSを使用する。次に、T25フラスコで□1-2ml ´ T75フラスコで□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。

播種密度	1 × 10^4 細胞/cm^2
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□ ´ 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 □毎日目視検査が行われる。

凍結培地	凍結保存培地として□、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□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□、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□、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	15年
民族	白人

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

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　□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□液体窒素タンクからの凍結サンプルの移動中に □、フェイスマスクまた □安全ゴーグルの使用が義務付けられている。これ □、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□、製品の品質と生存率を保証します。
当社で□、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□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□ ′ <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