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

300270

□自 HeLa Kyoto 細胞的 HK-ZFN-AURKB-mEGFP/ZFN-INCENP-mCherry 細胞系，是細胞生物學研究中的一種專用模型。該細胞系經基因工程改造，可表達標有單體增強型綠色螢光蛋白（mEGFP）的 Aurora B 激酶（AURKB），以及標有 mCherry 的內著絲粒蛋白（INCENP）。這些修飾使研究人員能夠追蹤這些蛋白質在細胞分裂過程中的動態變化與相互作用。 Aurora B 激酶對於染色體分離和細胞質分裂至關重要，而 INCENP 則是染色體乘客複合體（CPC）的關鍵組成部分，負責協調有絲分裂的進程。這種雙螢光標記技術為活細胞成像提供了強大的工具，使研究人員能夠詳細研究細胞週期中蛋白質的分布情況。 HK-ZFN-AURKB-mEGFP/ZFN-INCENP-mCherry 細胞系對於研究有絲分裂調控、染色體穩定性以及有絲分裂檢查點具有重要價值。用於基因修飾的鋅指核酸酶（ZFNs）所具備的精確性，確保了此模型的準確性，使其成為癌症生物學及治療法開發領域中高保真度研究的理想選擇。

GENERAL INFORMATION

Description

□自 HeLa Kyoto 細胞的 HK-ZFN-AURKB-mEGFP/ZFN-INCENP-mCherry 細胞系，是細胞生物學研究中的一種專用模型。該細胞系經基因工程改造，可表達標有單體增強型綠色螢光蛋白（mEGFP）的 Aurora B 激酶（AURKB），以及標有 mCherry 的內著絲粒蛋白（INCENP）。這些修飾使研究人員能夠追蹤這些蛋白質在細胞分裂過程中的動態變化與相互作用。 Aurora B 激酶對於染色體分離和細胞質分裂至關重要，而 INCENP 則是染色體乘客複合體（CPC）的關鍵組成部分，負責協調有絲分裂的進程。這種雙螢光標記技術為活細胞成像提供了強大的工具，使研究人員能夠詳細研究細胞週期中蛋白質的分布情況。 HK-ZFN-AURKB-mEGFP/ZFN-INCENP-mCherry 細胞系對於研究有絲分裂調控、染色體穩定性以及有絲分裂檢查點具有重要價值。用於基因修飾的鋅指核酸酶（ZFNs）所具備的精確性，確保了此模型的準確性，使其成為癌症生物學及治療法開發領域中高保真度研究的理想選擇。

Tissue	子宮頸內口
Disease	腺癌
Metastatic site	原發性腫瘤部位（子宮頸管內）

Applications

染色體乘客複合體（CPC）的生物學；Aurora B 激酶與 INCENP 的動態變化；活細胞有絲分裂成像；雙色螢光追蹤；染色體分離；細胞質分裂；有絲分裂檢查點； ZFN 基因組編輯驗證

Synonyms

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

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

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.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	呈馬賽克狀石塊形狀的類上皮細胞
Cell type	上皮細胞

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

IDENTIFIERS

Citation

HK-ZFN-AURKB-mEGFP/ZFN-INCENP-mCherry（Cytion 型號 300270）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_VL14
Depositor	艾倫伯格實驗室（EMBL）

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Products

EGFP（增強型綠色螢光蛋白）

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM，含 4.5 g/L 葡萄糖、4 mM L-谷氨醯胺、3.7 g/L $NaHCO_3$ 及 1.0 mM 丙酮酸鈉（Cytion 產品編號 820300a）

Incubation atmosphere	37°C，5% CO_2，加濕環境。

Supplements

在培養基中加入 10% 的胎牛血清（FBS）

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

從貼壁細胞中移除舊培養基，並用不含鈣和鎂的 PBS洗滌細胞。T25培養瓶使用3-5毫升PBS，T75培養瓶則使用5-10毫升。 接著，用 Accutase 完全覆蓋細胞，T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶則使用 2.5 毫升。將細胞於室溫下孵育 8–10 分鐘，使其脫附。 孵育後，將細胞與 10 毫升培養基輕柔混合以使其重新懸浮，然後以 300xg 離心 3 分鐘。棄去上清液，將細胞重新懸浮於新鮮培養基中，並轉移至已預先加入新鮮培養基的新培養瓶中。

Fluid renewal	每週 2 至 3 次

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

透過基於 PCR 的檢測及基於發光原理的支原體檢測方法，排除支原體污染的可能性。
為確保無細菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對細胞培養物進行目視檢查。

Freeze medium	作為冷凍保存培養基，我們使用完全生長培養基（含 FBS）+ 10% DMSO 以確保解凍後的存活率，或使用 CM-1（Cytion 型號 800100），該培養基含有經優化的滲透保護劑和代謝穩定劑，可提升細胞恢復率並減輕冷凍誘導的壓力。

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

Storage conditions

若需長期保存，請將試管置於溫度約為 −150 至 −196 °C 的氣相液氮中。僅在轉移至液氮之前，可將試管暫時存放於 −80 °C 環境中，作為短期過渡步驟。

Shipping conditions

冷凍保存的細胞系會以乾冰冷藏，並裝於經驗證的隔熱包裝中，包裝內含有足夠的冷媒，以確保在運輸過程中溫度維持在約 −78 °C。收到貨物後，請立即檢查容器，並盡快將試管轉移至適當的儲存場所。

DONOR

Donor age	30年
Ethnicity	非裔美國人

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

若計劃將低溫試管存放在液態氮中以供日後解凍，必須嚴格遵守相關安全措施。 必須穿戴適當的防護手套和防護服，且在將冷凍樣本移入或移出液氮罐時，必須佩戴口罩或安全護目鏡。此舉旨在降低因取出時冷凍試管可能發生爆炸而導致受傷的風險，此類爆炸可能造成尖銳碎片飛濺。

Warranty

在 Cytion，我們對產品的品質與存活率提供保障。
我們保證，自本公司設施出貨後
60 天內，我們的細胞在培養開始時仍具存活能力。
我們保證所有材料均符合
分析證明書及／或產品說明書中所載的規格。
詳情請參閱我們的
《保固聲明》。

Third-party agreements apply	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