HK-ZFN-AURKB-mEGFP šūnas

300173

HK-ZFN-AURKB-mEGFP šūnu līnija ir ģenētiski modificēts cilvēka šūnu modelis, kas paredzēts AURKB (Aurora Kinase B) proteīna ekspresijai, kas sapludināts ar mEGFP (monomēru uzlaboto zaļo fluorescējošo proteīnu), izmantojot cinka pirkstu nukleāzes (ZFN) tehnoloģiju. AURKB ir serīna/treonīna kināze, kurai ir būtiska nozīme mitotiskajā hromosomu segregācijā, citokinēzē un mitotiskās vārpstas kontrolpunkta regulēšanā. Fusion ar mEGFP ļauj reāllaika režīmā vizualizēt AURKB aktivitāti un lokalizāciju šūnā, atvieglojot detalizētus pētījumus par tās dinamisko uzvedību šūnu dalīšanās laikā.
Šī šūnu līnija kalpo kā spēcīgs instruments pētniekiem, kas pēta mitozes molekulāros mehānismus un AURKB specifiskās funkcijas. Iekļaujot mEGFP, iespējams veikt uz fluorescenci balstītus testus un dzīvās šūnas attēlveidošanu, sniedzot ieskatu par AURKB sadalījumu laikā un telpā. ZFN tehnoloģijas izmantošana nodrošina precīzu genoma integrāciju, saglabājot AURKB ekspresijas precizitāti. Šis modelis ir īpaši vērtīgs vēža pētījumos, kur AURKB bieži vien ir pārmērīgi ekspresēts un saistīts ar audzēju veidošanos, padarot to par potenciālu mērķi terapeitiskām intervencēm.

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

HK-ZFN-AURKB-mEGFP šūnu līnija ir ģenētiski modificēts cilvēka šūnu modelis, kas paredzēts AURKB (Aurora Kinase B) proteīna ekspresijai, kas sapludināts ar mEGFP (monomēru uzlaboto zaļo fluorescējošo proteīnu), izmantojot cinka pirkstu nukleāzes (ZFN) tehnoloģiju. AURKB ir serīna/treonīna kināze, kurai ir būtiska nozīme mitotiskajā hromosomu segregācijā, citokinēzē un mitotiskās vārpstas kontrolpunkta regulēšanā. Fusion ar mEGFP ļauj reāllaika režīmā vizualizēt AURKB aktivitāti un lokalizāciju šūnā, atvieglojot detalizētus pētījumus par tās dinamisko uzvedību šūnu dalīšanās laikā.
Šī šūnu līnija kalpo kā spēcīgs instruments pētniekiem, kas pēta mitozes molekulāros mehānismus un AURKB specifiskās funkcijas. Iekļaujot mEGFP, iespējams veikt uz fluorescenci balstītus testus un dzīvās šūnas attēlveidošanu, sniedzot ieskatu par AURKB sadalījumu laikā un telpā. ZFN tehnoloģijas izmantošana nodrošina precīzu genoma integrāciju, saglabājot AURKB ekspresijas precizitāti. Šis modelis ir īpaši vērtīgs vēža pētījumos, kur AURKB bieži vien ir pārmērīgi ekspresēts un saistīts ar audzēju veidošanos, padarot to par potenciālu mērķi terapeitiskām intervencēm.

Audums	Endocervix
Slimība	Adenokarcinoma
Metastāžu vieta	Primārā audzēja lokalizācija (endocervix)

Pieteikumi

Aurora B kināzes (AURKB) bioloģija; mitotiskās kināzes attēlveidošana; hromosomu segregācija; vārpstas kontroles punkts; dzīvo šūnu attēlveidošana; ZFN genoma rediģēšanas validācija; vēža bioloģija

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
ĢMO statuss	GMO-S1

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

GMO-S1: This HeLa Kyoto line contains a ZFN-integrated mEGFP fusion at the endogenous AURKB locus for mitotic kinase imaging. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioloģiskās drošības līmenis	1

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

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgas šūnas ar mozaīkveida akmens formu
Šūnu tips	Epitēlija šūnas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

HK-ZFN-AURKB-mEGFP (Cytion kataloga numurs 300173)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_VL13
noguldītājs	Ellenberga laboratorija (EMBL)

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Produkti

EGFP (uzlabots zaļais fluorescējošais proteīns)

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase

Pārstādīšana

Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	30 gadi
Etniskā piederība	Afroamerikānis

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Tiek piemēroti līgumi ar trešajām personām	Yes