Immortalizētas HK/FDC šūnas

300205

Immortalizētā HK/FDC šūnu līnija ir ģenētiski stabilizēts atvasinājums no sākotnējām HK folikulāro dendrīto šūnu tipa šūnām, kas saglabā galvenās fenotipiskās un funkcionālās īpašības, vienlaikus nodrošinot ilgstošu pavairošanos bez vecuma izraisītiem ierobežojumiem, kas raksturīgi vecāku kultūrai. Immortalizācija tika panākta, ievadot noteiktus ģenētiskos elementus, kas apiet replikācijas apturēšanu, atvieglojot ilgtermiņa pētījumus par dzimumšūnu centru bioloģiju un FDC-B šūnu mijiedarbību.
Imortalizētās HK/FDC šūnas saglabā spēju saistīties un kopīgi stimulēt dzimumšūnu centru B šūnas, veicināt to izdzīvošanu un pastiprināt to proliferāciju tādu signālu klātbūtnē kā anti-IgM vai CD40 ligācija. Svarīgi, ka tās turpina ekspresēt FDC raksturīgās adhezijas molekulas un kostimulējošos faktorus, tostarp VCAM-1 un ICAM-1, un izdalīt šķīstošos mediatorus, kas imitē dabisko FDC nodrošināto mikroapstākļu atbalstu. Šīs īpašības padara imortalizēto HK/FDC līniju par stabilu un reproducējamu modeli, lai analizētu šūnu un molekulāros mehānismus, kas regulē B šūnu nobriešanu, afinitātes atlasi un izdzīvošanu dzimumšūnu centrā.

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

Immortalizētā HK/FDC šūnu līnija ir ģenētiski stabilizēts atvasinājums no sākotnējām HK folikulāro dendrīto šūnu tipa šūnām, kas saglabā galvenās fenotipiskās un funkcionālās īpašības, vienlaikus nodrošinot ilgstošu pavairošanos bez vecuma izraisītiem ierobežojumiem, kas raksturīgi vecāku kultūrai. Immortalizācija tika panākta, ievadot noteiktus ģenētiskos elementus, kas apiet replikācijas apturēšanu, atvieglojot ilgtermiņa pētījumus par dzimumšūnu centru bioloģiju un FDC-B šūnu mijiedarbību.
Imortalizētās HK/FDC šūnas saglabā spēju saistīties un kopīgi stimulēt dzimumšūnu centru B šūnas, veicināt to izdzīvošanu un pastiprināt to proliferāciju tādu signālu klātbūtnē kā anti-IgM vai CD40 ligācija. Svarīgi, ka tās turpina ekspresēt FDC raksturīgās adhezijas molekulas un kostimulējošos faktorus, tostarp VCAM-1 un ICAM-1, un izdalīt šķīstošos mediatorus, kas imitē dabisko FDC nodrošināto mikroapstākļu atbalstu. Šīs īpašības padara imortalizēto HK/FDC līniju par stabilu un reproducējamu modeli, lai analizētu šūnu un molekulāros mehānismus, kas regulē B šūnu nobriešanu, afinitātes atlasi un izdzīvošanu dzimumšūnu centrā.

Audums	Tonsils
Slimība	Folikulārais dendrītiskais retikuls
Metastāžu vieta	Neattiecas (folikulāro dendrīto šūnu līnija; iegūta no mandelēm)

Pieteikumi

Germinālo centru B šūnu bioloģija; FDC un B šūnu mijiedarbība; B šūnu izdzīvošana un proliferācija; limfomas/leikēmijas barotājšūnu analīzes; FDC šūnu inficēšanās ar vīrusu

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Nav norādīts
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
ĢMO statuss	GMO-S1

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

GMO-S1: This immortalized HK/FDC line contains an immortalizing construct (Cytion/Inscreenex). This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Fibroīdi

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

Šūnu tips	Folikulārās dendrītšūnas
Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	aptuveni 24 līdz 48 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

Immortalizēti HK/FDC (Cytion kataloga numurs 300205)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_IY38

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Vīrusi

Cytion, iemūžināts ar Inscreenex i.A.

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)

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

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase
Sadalījuma attiecība	no 1 līdz 3
Sēšanas blīvums	1 līdz 3 × 10^4 šūnas/cm^2
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	Bērns
Etniskā piederība	Kaukāzietis

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

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes