FRTL-5

500407

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

FRTL-5 šūnu līnijai, kas iegūta no normālām žurku vairogdziedzera folikulāršūnu šūnām, ir nozīmīga loma vairogdziedzera pētījumos, īpaši pievēršoties dziedzera fizioloģijai un patofizioloģijai. Šīm šūnām ir raksturīga atkarība no vairogdziedzera stimulējošā hormona (TSH) proliferācijas, padarot tās par būtisku modeli TSH regulācijas un vairogdziedzera hormonu biosintēzes pētījumiem. Svarīgi, ka FRTL-5 šūnas saglabā spēju uzņemt jodīdu, kas ir ļoti svarīgi, lai pētītu jodīdu metabolismu un vairogdziedzera hormonu ražošanu. Šī īpašība uzsver to lietderību vairogdziedzera funkciju un disfunkciju izpētē.
FRTL-5 šūnas ir ne tikai būtiski svarīgas vairogdziedzera hormonu pētījumos, bet arī palīdzēja izpētīt augšanas faktoru, citokīnu un onkogēnu ietekmi uz vairogdziedzera bioloģiju. To pastāvīgā vairogdziedzera specifisko marķieru, tostarp tiroglobulīna un tiroperoksidāzes, ekspresija padara tās vērtīgas molekulārās un šūnu bioloģijas pētījumos, kuru mērķis ir izprast ar vairogdziedzeri saistītas slimības. Tāpēc FRTL-5 šūnas bieži izmanto pētījumos, kas saistīti ar vairogdziedzera vēzi, autoimūnām vairogdziedzera slimībām un citām saistītām slimībām, sniedzot būtisku ieskatu šūnas mehānismos, kas izraisa šīs slimības.
Turklāt FRTL-5 šūnu līnija ir bijusi ļoti svarīga pētījumos, kas saistīti ar autoimūniem vairogdziedzera traucējumiem, piemēram, Greivsa slimību. Tā ir izmantota imūnglobulīnu aktivitātes noteikšanai cilvēka paraugos, piedāvājot stabilu un reproducējamu modeli autoimūnu mijiedarbības ar vairogdziedzera šūnām izpētei. Šo šūnu trīsdimensiju augšanas modelis nodrošina fizioloģiski atbilstošāku vidi šūnu uzvedības un starpšūnu mijiedarbības izpētei vairogdziedzera bioloģijā. Šīs īpašības apvienojumā ar gadu desmitiem ilgiem pētījumiem, kuros izmantotas FRTL-5 šūnas, uzsver to nozīmi, lai uzlabotu mūsu izpratni par vairogdziedzera veselību un slimībām.

Audums	Thyroidea

Sinonīmi

- FRTL 5
- FRTL5
- FRTL-5 Cl 2

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Žurka
Sekss	Nav norādīts
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	30-34 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

FRTL-5 (Cytion kataloga numurs 500407)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	10116
Cellosaurus	CVCL_0265

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

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

Hama F12, w: 1,0 mM stabils glutamīns, w: 1,0 mM nātrija piruvāts, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820600a)

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

Papildinājumi

Papildiniet barotni ar 5 % FBS, 10 mg/l insulīna, 5 mg/l transferīna, 50 mikrogramu/l hidrokortisona, 10 mikrogramu/l somatostatīna, 10 mikrogramu/l gli-His-Lsy-acetāta, 0,0165 mikrogramu/ml liellopu TSH (kataloga numurs T1614 no Scripps Laboratories) - Pievienojiet nepieciešamo TSH tieši pirms lietošanas un sterili filtrējiet barotnē.

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.

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

Šķirne / pasuga	Fischer

Donora vecums	6 nedēļas

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.

Atbrīvojums no atbildības

Mūsu šūnas ir paredzētas tikai in vitro laboratorijas pētījumiem, un tās nav paredzētas klīniskai vai diagnostiskai lietošanai, tās nav ievadāmas cilvēkiem vai izmantojamas veterinārijā. Lietotājiem jāievēro visas piemērojamās vadlīnijas un noteikumi par šo šūnu apstrādi un izmantošanu pētniecībā.

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