FRTL-5

500407

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija FRTL-5, pridobljena iz normalnih folikularnih celic ščitnice podgane, ima pomembno vlogo pri raziskavah ščitnice, zlasti na področju fiziologije in patofiziologije žleze. Za te celice je značilna odvisnost od ščitnico stimulirajočega hormona (TSH) pri proliferaciji, zato so bistven model za preučevanje regulacije TSH in biosinteze ščitničnih hormonov. Pomembno je, da celice FRTL-5 ohranijo sposobnost sprejemanja jodida, kar je ključno za preučevanje presnove jodida in proizvodnje ščitničnih hormonov. Ta lastnost poudarja njihovo uporabnost pri raziskovanju delovanja in motenj delovanja ščitnice.
Poleg temeljne vloge pri študijah ščitničnih hormonov so bile celice FRTL-5 ključne pri preučevanju vpliva rastnih dejavnikov, citokinov in onkogenov na biologijo ščitnice. Zaradi stalnega izražanja ščitnici specifičnih označevalcev, vključno s tiroglobulinom in tiroperoksidazo, so dragocene za študije molekularne in celične biologije, namenjene razumevanju bolezni, povezanih s ščitnico. Zato se celice FRTL-5 pogosto uporabljajo v raziskavah, ki obravnavajo raka ščitnice, avtoimunsko bolezen ščitnice in druge sorodne motnje, kar prispeva k pomembnemu vpogledu v celične mehanizme, ki povzročajo ta stanja.
Poleg tega je bila celična linija FRTL-5 ključna pri raziskavah, povezanih z avtoimunskimi motnjami ščitnice, kot je Gravesova bolezen. Uporabljena je bila za testiranje aktivnosti imunoglobulinov v človeških vzorcih, kar omogoča zanesljiv in ponovljiv model za preučevanje avtoimunskih interakcij s celicami ščitnice. Tridimenzionalni vzorec rasti teh celic zagotavlja fiziološko ustreznejše okolje za preučevanje obnašanja celic in medceličnih interakcij v biologiji ščitnice. Te lastnosti skupaj z desetletji raziskav, ki so temeljile na celicah FRTL-5, poudarjajo njihov pomen za boljše razumevanje zdravja in bolezni ščitnice.

Tkivo	Thyroidea

Sinonimi

- FRTL 5
- FRTL5
- FRTL-5 Cl 2

RAZVRSTITEV

Organizem	Podgana
Seks	Ni navedeno
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Čas podvojitve	30-34 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

FRTL-5 (kataloška številka Cytion 500407)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_0265

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

Ham's F12, w: 1,0 mM stabilnega glutamina, w: 1,0 mM natrijevega piruvata, w: 1,1 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820600a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite s 5 % FBS, 10 mg/L inzulina, 5 mg/L transferina, 50 mikrogramov/L hidrokortizona, 10 mikrogramov/L somatostatina, 10 mikrogramov/L gli-His-Lsi-acetata, 0,0165 mikrogramov/ml govejega TSH (kataloška številka T1614 iz laboratorijev Scripps) - Potrebni TSH dodajte tik pred uporabo in sterilno filtrirajte v gojišče.

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Pasma / podvrsta	Fischer
Starost darovalca	6 tednov

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

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Izjava o omejitvi odgovornosti

Naše celice so na voljo izključno za laboratorijske raziskave in vitro in niso namenjene za klinično ali diagnostično uporabo, niti jih ni dovoljeno dajati ljudem ali uporabljati v veterinarske namene. Uporabniki morajo upoštevati vse veljavne smernice in predpise za ravnanje in uporabo teh celic v raziskovalnem okolju.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes