Immortalizirane celice HK/FDC

300205

Imortalizirana celična linija HK/FDC je genetsko stabiliziran derivat izvirnih celic HK, podobnih folikularnim dendritskim celicam, ki ohranja ključne fenotipne in funkcionalne lastnosti, hkrati pa omogoča podaljšano razmnoževanje brez omejitev, povezanih s staranjem matične kulture. Imortalizacija je bila dosežena z uvedbo opredeljenih genetskih elementov, ki obidejo replikacijsko zaustavitev, kar omogoča dosledne dolgoročne študije biologije germinalnega centra in interakcij med FDC-B celicami.
Imortalizirane HK/FDC celice ohranjajo sposobnost vezave in kostimulacije germinalnih centrov B celic, spodbujajo njihovo preživetje in povečujejo njihovo proliferacijo v prisotnosti signalov, kot so anti-IgM ali CD40 ligacija. Pomembno je, da še naprej izražajo adhezijske molekule in kostimulativne faktorje, značilne za FDC, vključno z VCAM-1 in ICAM-1, ter izločajo topne mediatorje, ki posnemajo mikrookoljsko podporo, ki jo zagotavljajo naravne FDC. Te lastnosti naredijo nesmrto HK/FDC linijo robusten in reproduktiven model za razčlenitev celičnih in molekularnih mehanizmov, ki uravnavajo zorenje B celic, izbor afinitete in preživetje v germinalnem centru.

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Imortalizirana celična linija HK/FDC je genetsko stabiliziran derivat izvirnih celic HK, podobnih folikularnim dendritskim celicam, ki ohranja ključne fenotipne in funkcionalne lastnosti, hkrati pa omogoča podaljšano razmnoževanje brez omejitev, povezanih s staranjem matične kulture. Imortalizacija je bila dosežena z uvedbo opredeljenih genetskih elementov, ki obidejo replikacijsko zaustavitev, kar omogoča dosledne dolgoročne študije biologije germinalnega centra in interakcij med FDC-B celicami.
Imortalizirane HK/FDC celice ohranjajo sposobnost vezave in kostimulacije germinalnih centrov B celic, spodbujajo njihovo preživetje in povečujejo njihovo proliferacijo v prisotnosti signalov, kot so anti-IgM ali CD40 ligacija. Pomembno je, da še naprej izražajo adhezijske molekule in kostimulativne faktorje, značilne za FDC, vključno z VCAM-1 in ICAM-1, ter izločajo topne mediatorje, ki posnemajo mikrookoljsko podporo, ki jo zagotavljajo naravne FDC. Te lastnosti naredijo nesmrto HK/FDC linijo robusten in reproduktiven model za razčlenitev celičnih in molekularnih mehanizmov, ki uravnavajo zorenje B celic, izbor afinitete in preživetje v germinalnem centru.

Tkivo	Tonzile
Bolezen	Folikularni dendritični retikulum
Mesto metastaze	Ni relevantno (linija folikularnih dendritičnih celic; iz mandljev)

Uporaba

Biologija B-celic v germinalnih centrih; interakcija med FDC- in B-celicami; preživetje in proliferacija B-celic; testi s podpornimi celicami za limfom/levkemijo; virusna okužba FDC-celic

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ni navedeno
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GSO

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

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Fibroidni

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

Vrsta celice	Folikularna dendritična celica
Čas podvojitve	približno 24 do 48 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

Immortalizirani HK/FDC (kataloška številka Cytion 300205)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_IY38

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Virusi

Cytion, imortaliziran z Inscreenex i.A.

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820400a)

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

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase
Razmerje delitve	1 do 3
Gostota setve	1 do 3 × 10^4 celic/cm^2
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

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

Starost darovalca	Otrok
Etnična pripadnost	Kavkaški

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.

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