Immortalizované bunky HK/FDC

300205

Imortalizovaná bunková línia HK/FDC je geneticky stabilizovaný derivát pôvodných buniek podobných folikulárnym dendritickým bunkám HK, ktorý si zachováva kľúčové fenotypové a funkčné charakteristiky a zároveň umožňuje rozšírené rozmnožovanie bez obmedzení spojených so starnutím rodičovskej kultúry. Imortalizácia bola dosiahnutá zavedením definovaných genetických prvkov, ktoré obchádzajú replikačné zastavenie, čo uľahčuje konzistentné dlhodobé štúdie biológie germinálnych centier a interakcií FDC-B buniek.
Imortalizované HK/FDC bunky si zachovávajú schopnosť viazať a ko-stimulovať B bunky germinálneho centra, podporovať ich prežitie a zvyšovať ich proliferáciu v prítomnosti signálov, ako je anti-IgM alebo CD40 ligácia. Dôležité je, že naďalej exprimujú adhézne molekuly a kostimulačné faktory charakteristické pre FDC, vrátane VCAM-1 a ICAM-1, a vylučujú rozpustné mediátory, ktoré napodobňujú mikroprostredie poskytované pôvodnými FDC. Tieto vlastnosti robia z imortalizovanej línie HK/FDC robustný a reprodukovateľný model na analýzu bunkových a molekulárnych mechanizmov riadiacich dozrievanie B buniek, selekciu afinity a prežitie v germinatívnom centre.

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Imortalizovaná bunková línia HK/FDC je geneticky stabilizovaný derivát pôvodných buniek podobných folikulárnym dendritickým bunkám HK, ktorý si zachováva kľúčové fenotypové a funkčné charakteristiky a zároveň umožňuje rozšírené rozmnožovanie bez obmedzení spojených so starnutím rodičovskej kultúry. Imortalizácia bola dosiahnutá zavedením definovaných genetických prvkov, ktoré obchádzajú replikačné zastavenie, čo uľahčuje konzistentné dlhodobé štúdie biológie germinálnych centier a interakcií FDC-B buniek.
Imortalizované HK/FDC bunky si zachovávajú schopnosť viazať a ko-stimulovať B bunky germinálneho centra, podporovať ich prežitie a zvyšovať ich proliferáciu v prítomnosti signálov, ako je anti-IgM alebo CD40 ligácia. Dôležité je, že naďalej exprimujú adhézne molekuly a kostimulačné faktory charakteristické pre FDC, vrátane VCAM-1 a ICAM-1, a vylučujú rozpustné mediátory, ktoré napodobňujú mikroprostredie poskytované pôvodnými FDC. Tieto vlastnosti robia z imortalizovanej línie HK/FDC robustný a reprodukovateľný model na analýzu bunkových a molekulárnych mechanizmov riadiacich dozrievanie B buniek, selekciu afinity a prežitie v germinatívnom centre.

Tkanivo	Tonzily
Choroba	Folikulárne dendritické retikulum
Miesto metastáz	Neplatí (línia folikulárnych dendritických buniek; z mandlí)

Aplikácie

Biológia B-buniek v germinálnych centrách; interakcia medzi FDC a B-bunkami; prežívanie a proliferácia B-buniek; testy s podpornými bunkami pri lymfóme/leukémii; vírusová infekcia FDC

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Nešpecifikované
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o štatúte GMO

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

Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Fibróm

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

Typ bunky	Folikulárna dendritická bunka
Doba zdvojnásobenia	približne 24 až 48 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

Immortalizované HK/FDC (katalógové číslo Cytion 300205)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_IY38

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Vírusy

Cytion, zvečnený spoločnosťou Inscreenex i.A.

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-glutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820400a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase
Pomer rozdelenia	1 až 3
Hustota výsevu	1 až 3 × 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne

Rozmrazovanie a kultivácia

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 KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii.
Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	Dieťa
Etnická príslušnosť	Kaukazský

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes