Immortalizált HK/FDC sejtek

300205

Az immortalizált HK/FDC sejtvonal az eredeti HK follikuláris dendritikus sejtekhez hasonló sejtek genetikailag stabilizált származéka, amely megőrzi a legfontosabb fenotípusos és funkcionális jellemzőket, miközben lehetővé teszi a szülői kultúra öregedéssel kapcsolatos korlátai nélküli kiterjesztett szaporodást. Az immortalizációt olyan meghatározott genetikai elemek bevezetésével érték el, amelyek megkerülik a replikációs leállást, megkönnyítve a germinális központ biológiájának és az FDC-B sejtek kölcsönhatásainak következetes, hosszú távú tanulmányozását.
Az immortalizált HK/FDC sejtek megőrzik azt a képességüket, hogy kötődjenek a germinális centrum B sejtjeihez és azokat ko-stimulálják, elősegítsék túlélésüket és fokozzák szaporodásukat olyan jelek jelenlétében, mint az anti-IgM vagy a CD40 ligáció. Fontos, hogy továbbra is expresszálják az FDC-kre jellemző adhéziós molekulákat és ko-stimuláló faktorokat, beleértve a VCAM-1-et és az ICAM-1-et, és szekretálnak oldható mediátorokat, amelyek utánozzák a natív FDC-k által biztosított mikroökológiai támogatást. Ezek a tulajdonságok az immortalizált HK/FDC vonalat robusztus és reprodukálható modellé teszik a B-sejtek érését, affinitás-szelekcióját és túlélését a germinális központban szabályozó sejt- és molekuláris mechanizmusok elemzéséhez.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az immortalizált HK/FDC sejtvonal az eredeti HK follikuláris dendritikus sejtekhez hasonló sejtek genetikailag stabilizált származéka, amely megőrzi a legfontosabb fenotípusos és funkcionális jellemzőket, miközben lehetővé teszi a szülői kultúra öregedéssel kapcsolatos korlátai nélküli kiterjesztett szaporodást. Az immortalizációt olyan meghatározott genetikai elemek bevezetésével érték el, amelyek megkerülik a replikációs leállást, megkönnyítve a germinális központ biológiájának és az FDC-B sejtek kölcsönhatásainak következetes, hosszú távú tanulmányozását.
Az immortalizált HK/FDC sejtek megőrzik azt a képességüket, hogy kötődjenek a germinális centrum B sejtjeihez és azokat ko-stimulálják, elősegítsék túlélésüket és fokozzák szaporodásukat olyan jelek jelenlétében, mint az anti-IgM vagy a CD40 ligáció. Fontos, hogy továbbra is expresszálják az FDC-kre jellemző adhéziós molekulákat és ko-stimuláló faktorokat, beleértve a VCAM-1-et és az ICAM-1-et, és szekretálnak oldható mediátorokat, amelyek utánozzák a natív FDC-k által biztosított mikroökológiai támogatást. Ezek a tulajdonságok az immortalizált HK/FDC vonalat robusztus és reprodukálható modellé teszik a B-sejtek érését, affinitás-szelekcióját és túlélését a germinális központban szabályozó sejt- és molekuláris mechanizmusok elemzéséhez.

Szövet	Mandula
Betegség	Follikuláris dendritikus retikulum
Áttétes hely	Nem alkalmazható (follikuláris dendritikus sejtvonal; mandulából nyert)

Alkalmazások

A germinális központ B-sejtjeinek biológiája; FDC–B-sejt kölcsönhatás; B-sejtek túlélése és szaporodása; limfóma/leukémia táplálósejt-vizsgálatok; FDC-k vírusfertőzése

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nem meghatározott
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-S1

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

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

Biológiai biztonsági szint	1

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

JELLEMZŐK

Morfológia	Fibroidális
Sejttípus	Follikuláris dendritikus sejt
Kettőzési idő	kb. 24–48 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

Immortalizált HK/FDC (Cytion katalógusszám: 300205)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_IY38

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Vírusok

Cytion, az Inscreenex i.A. által halhatatlanná tett Cytion.

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion 820400a cikkszám)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase
Osztási arány	1–3
Ültetési sűrűség	1–3 × 10^4 sejt/cm^2
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	Gyermek
Etnikai hovatartozás	Kaukázusi

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes