Immortaliserede HK/FDC-celler

300205

Den udødeliggjorte HK/FDC-cellelinje er et genetisk stabiliseret derivat af de oprindelige HK-follikulære dendritcelle-lignende celler, der bevarer vigtige fænotypiske og funktionelle egenskaber, samtidig med at den muliggør udvidet formering uden de aldersrelaterede begrænsninger, der er forbundet med den oprindelige kultur. Udødeliggørelsen blev opnået gennem introduktionen af definerede genetiske elementer, der omgår replikativ arrest, hvilket muliggør konsistente langvarige studier af germinalcenterbiologi og FDC-B-celleinteraktioner. Immortaliserede HK/FDC-celler bevarer evnen til at binde og co-stimulere germinale center-B-celler, fremme deres overlevelse og øge deres proliferation i nærværelse af signaler såsom anti-IgM eller CD40-ligering. Det er vigtigt, at de fortsætter med at udtrykke adhæsionsmolekyler og costimulerende faktorer, der er karakteristiske for FDC'er, herunder VCAM-1 og ICAM-1, og udskiller opløselige mediatorer, der efterligner den mikroøkologiske støtte, der ydes af native FDC'er. Disse egenskaber gør den immortaliserede HK/FDC-linje til en robust og reproducerbar model til at dissekere de cellulære og molekylære mekanismer, der styrer B-cellemodning, affinitetsselektion og overlevelse i germinalcentret.

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

Den udødeliggjorte HK/FDC-cellelinje er et genetisk stabiliseret derivat af de oprindelige HK-follikulære dendritcelle-lignende celler, der bevarer vigtige fænotypiske og funktionelle egenskaber, samtidig med at den muliggør udvidet formering uden de aldersrelaterede begrænsninger, der er forbundet med den oprindelige kultur. Udødeliggørelsen blev opnået gennem introduktionen af definerede genetiske elementer, der omgår replikativ arrest, hvilket muliggør konsistente langvarige studier af germinalcenterbiologi og FDC-B-celleinteraktioner. Immortaliserede HK/FDC-celler bevarer evnen til at binde og co-stimulere germinale center-B-celler, fremme deres overlevelse og øge deres proliferation i nærværelse af signaler såsom anti-IgM eller CD40-ligering. Det er vigtigt, at de fortsætter med at udtrykke adhæsionsmolekyler og costimulerende faktorer, der er karakteristiske for FDC'er, herunder VCAM-1 og ICAM-1, og udskiller opløselige mediatorer, der efterligner den mikroøkologiske støtte, der ydes af native FDC'er. Disse egenskaber gør den immortaliserede HK/FDC-linje til en robust og reproducerbar model til at dissekere de cellulære og molekylære mekanismer, der styrer B-cellemodning, affinitetsselektion og overlevelse i germinalcentret.

Væv	Tonsil
Sygdom	Follikulært dendritisk retikulum
Metastasested	Ikke relevant (follikulær dendritcelle-linje; stammer fra mandlerne)

Anvendelser

Biologi vedrørende B-celler i germinalceller; interaktion mellem FDC-celler og B-celler; B-cellers overlevelse og proliferation; feedercelleassays ved lymfom/leukæmi; virusinfektion af FDC-celler

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Uspecificeret
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-S1

Oplysninger om GMO-status

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

Biosikkerhedsniveau	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

EGENSKABER

Morfologi	Fibroidal
Celletype	Follikulær dendritisk celle
Fordoblingstid	ca. 24 til 48 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

Immortaliserede HK/FDC (Cytion katalognummer 300205)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_IY38

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Vira

Cytion, udødeliggjort af Inscreenex i.A.

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820400a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase
Opdelingsforhold	1 til 3
Såtæthed	1 til 3 × 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	Barn
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href="/Who-we-are/Warranty/" hreflang="x-default">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes