HK/FDC Cellen

300204

Er zijn nu ook geïmmortaliseerde versies van dezeHK/FDC-achtige cellen beschikbaar, die een stabieler en schaalbaarder hulpmiddel bieden voor langetermijnonderzoek naar de functie van FDC's en interacties met B-cellen.Folliculaire dendritische cel (FDC)-achtige cellijnen (HK-cellen) uit menselijke amandelen werden opgezet om de rol van FDC in kiemcentra van lymfoïde follikels te onderzoeken. Aanvankelijk brachten HK-cellen markers tot expressie zoals CD21, CD23, DRC-1, CD40, VCAM-1, ICAM-1 en HJ2, maar binnen drie dagen na kweek verloren ze DRC-1, CD21 en CD23. Morfologisch en functioneel verschillen HK-cellen van fibroblasten en hebben ze unieke groeibehoeften. Ze binden zich aan B-cellen en ondersteunen hun proliferatie, maar niet aan T-cellen. Geactiveerde T-cellen, gestimuleerd met anti-CD3-antilichamen, binden zich aan HK-cellen, waardoor fenotypische veranderingen worden geïnduceerd en hun groei wordt bevorderd.
HK-cellen binden bij voorkeur aan en stimuleren germinale centrum (GC) B-cellen, waardoor ze worden gered van apoptose. Ze versterken de proliferatie van B-cellen in aanwezigheid van anti-mu of anti-CD40. Deze cellen produceren ook oplosbare factoren die bijdragen aan hun co-stimulerende activiteit. Fenotypische en functionele analyses suggereren dat HK-cellen afkomstig kunnen zijn van FDC's, wat hun potentiële rol in het ondersteunen van de rijping en differentiatie van GC B-cellen benadrukt.

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

Er zijn nu ook geïmmortaliseerde versies van dezeHK/FDC-achtige cellen beschikbaar, die een stabieler en schaalbaarder hulpmiddel bieden voor langetermijnonderzoek naar de functie van FDC's en interacties met B-cellen.Folliculaire dendritische cel (FDC)-achtige cellijnen (HK-cellen) uit menselijke amandelen werden opgezet om de rol van FDC in kiemcentra van lymfoïde follikels te onderzoeken. Aanvankelijk brachten HK-cellen markers tot expressie zoals CD21, CD23, DRC-1, CD40, VCAM-1, ICAM-1 en HJ2, maar binnen drie dagen na kweek verloren ze DRC-1, CD21 en CD23. Morfologisch en functioneel verschillen HK-cellen van fibroblasten en hebben ze unieke groeibehoeften. Ze binden zich aan B-cellen en ondersteunen hun proliferatie, maar niet aan T-cellen. Geactiveerde T-cellen, gestimuleerd met anti-CD3-antilichamen, binden zich aan HK-cellen, waardoor fenotypische veranderingen worden geïnduceerd en hun groei wordt bevorderd.
HK-cellen binden bij voorkeur aan en stimuleren germinale centrum (GC) B-cellen, waardoor ze worden gered van apoptose. Ze versterken de proliferatie van B-cellen in aanwezigheid van anti-mu of anti-CD40. Deze cellen produceren ook oplosbare factoren die bijdragen aan hun co-stimulerende activiteit. Fenotypische en functionele analyses suggereren dat HK-cellen afkomstig kunnen zijn van FDC's, wat hun potentiële rol in het ondersteunen van de rijping en differentiatie van GC B-cellen benadrukt.

Weefsel	Mondholte, amandel
Ziekte	Niet-neoplastische folliculaire dendritische cellijn

Toepassingen

Voedende cel voor de groei van normale B-lymfocyten en lymfomen/leukemieën. Onderzoek naar de ontwikkeling van B-cellen in kiemcentra van lymfeklieren. Mogelijk onderzoek naar virusinfectie van FDC's

Synoniemen

- FDC/HK

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Niet gespecificeerd
Groei-eigenschappen	Aanhanger
GGO-status	Zonder genetisch gemodificeerde organismen

Details over de GGO-status

No genetic modification; wildtype immortalized cell line

Bioveiligheidsniveau	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

KENMERKEN

Morfologie	Schildklier
Celtype	Folliculaire dendritische cel
Verdubbelingstijd	ongeveer 24-36 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

HK/FDC (Cytion catalogusnummer 300204)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_IY38

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Oppervlakte-antigenen

CD14+, CD40+, ICAM-1+, VCAM-1+

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS en 1% NEAA

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

Splitsingsverhouding	1 tot en met 3
Zaaidichtheid	1 tot 3 x 10^4 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	1 tot 2 keer per week
Herstel na ontdooiing	Na ontdooien, de cellen op een plaat aanbrengen met een dichtheid van 5 x 10^4 cellen/cm^2 en de cellen minstens 24 uur laten herstellen van het invriesproces en zich hechten.

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	Kind
Etnische afkomst	Kaukasisch

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes