Product sheet

Immortaliserede HK/FDC-celler | 300205

Generel information

Description	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.
Organism	Menneske
Tissue	Tonsil
Disease	Follikulært dendritisk retikulum
Metastatic site	Ikke relevant (follikulær dendritcelle-linje; stammer fra mandlerne)
Applications	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

Karakteristika

Age	Barn
Gender	Uspecificeret
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	Fibroidal
Cell type	Follikulær dendritisk celle
Growth properties	Vedhæftende

Product sheet

Immortaliserede HK/FDC-celler | 300205

Regulatoriske data

Citation	Immortaliserede HK/FDC (Cytion katalognummer 300205)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_IY38
GMO Status	GMO-S1: Denne immortaliserede HK/FDC-stamme indeholder et immortaliseringskonstrukt (Cytion/Inscreenex). Denne klassificering gælder kun i Tyskland og kan være anderledes andre steder.

Biomolekylære data

Viruses	Cytion, udødeliggjort af Inscreenex i.A.

Håndtering

Culture Medium	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)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	ca. 24 til 48 timer
Split ratio	1 til 3
Seeding density	1 til 3 × 10^4 celler/cm^2
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
Freeze medium	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.

Immortaliserede HK/FDC-celler | 300205

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

Immortaliserede HK/FDC-celler | 300205

Storage Conditions	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.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

Sterility	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.