

Immortaliserade HK/FDC-celler | 300205

Allmän information

Description

Den odödliga HK/FDC-cellinjen är ett genetiskt stabiliserat derivat av de ursprungliga HK-folikulära dendritiska cellliknande cellerna, som behåller viktiga fenotypiska och funktionella egenskaper samtidigt som den möjliggör utökad förökning utan de åldersrelaterade begränsningarna hos den ursprungliga kulturen. Odödliggörandet uppnåddes genom införandet av definierade genetiska element som kringgår replikationsstopp, vilket underlättar konsekventa långsiktiga studier av germinalcentrets biologi och FDC-B-cellinteraktioner.

Immortaliserade HK/FDC-celler behåller förmågan att binda och co-stimulera germinala centrums B-celler, främja deras överlevnad och öka deras proliferation i närvaro av signaler såsom anti-IgM eller CD40-ligering. Viktigt är att de fortsätter att uttrycka adhesionsmolekyler och kostimulerande faktorer som är karakteristiska för FDC, inklusive VCAM-1 och ICAM-1, och utsöndrar lösliga mediatorer som efterliknar det mikromiljöstödet tillhandahålls av naturliga FDC. Dessa egenskaper gör den odödliga HK/FDC-linjen till en robust och reproducerbar modell för att analysera de cellulära och molekylära mekanismer som styr B-cellernas mognad, affinitetsselektion och överlevnad inom germinalcentret.

Organism Människan

Tissue Tonsill

Disease Follikulärt dendritiskt retikulum

Applications Matarcell för tillväxt av normala B-lymfocyter och lymfom/leukemier. Studier av B-cellsutveckling i germinalcentra i lymfkörtlar. Eventuellt forskning om virusinfektion av FDC

Egenskaper

Age Barn

Gender Ospecificerad

Ethnicity Kaukasisk

Morphology Fibroidal

Cell type Follikulär dendritisk cell

Growth properties Följsam

Lagstadgade uppgifter

Immortaliserade HK/FDC-celler | 300205

Citation Immortaliserade HK/FDC (Cytion katalognummer 300205)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

Biomolekylära data

Viruses Cytion, odödliggjord med Inscreenex i.A.

Hantering

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

Supplements Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Freeze medium Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Immortaliserade HK/FDC-celler | 300205

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $300 \times g$ i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Immortaliserade HK/FDC-celler | 300205

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.