B-LCL-HROC59

302073

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

B-LCL-HROC59 er en Epstein-Barr-virus (EBV)-immortaliseret human B-lymfoblastoidcellelinje genereret fra tumorinfiltrerende B-celler (TiBc) isoleret fra et primært kolorektalt karcinom benævnt HROC59. Den oprindelige tumor blev resekteret fra en voksen mandlig patient med sporadisk kolorektalt karcinom i højre side og fremskreden sygdom. Fersk tumorvæv blev mekanisk dissocieret for at opnå enkeltcellesuspensioner, og B-celler blev selektivt immortaliseret in vitro ved hjælp af EBV-holdig supernatant afledt af B95/8-marmosetcellelinjen i nærværelse af cyclosporin A for at undertrykke T- og NK-celleekspansion. Langvarig dyrkning resulterede i stabil udvækst af en monoklonal B-cellepopulation, som påvist ved immunoglobulin-genomlejringsanalyse.
B-LCL-HROC59 udskiller immunoglobulin G (IgG) som sin eksklusive isotype med stabil produktion over længerevarende dyrkning. I cellebaserede bindingsassays viste IgG afledt af B-LCL-HROC59 kun minimal binding til testede allogene kolorektale carcinomcellelinjer sammenlignet med andre TiBc-afledte IgG'er, der udviste stærkere tumorcelleaktivitet. Der blev ikke observeret tegn på spontan B-celleudvækst i fravær af eksogent EBV under etablering af kulturen, hvilket indikerer, at immortalisering fandt sted in vitro snarere end at afspejle latent EBV-drevet transformation in vivo. Som en monoklonal, antigen-erfaren tumorinfiltrerende B-cellelinje udgør B-LCL-HROC59 en defineret model til undersøgelse af humorale immunresponser i mikro miljøet i kolorektal cancer og til undersøgelse af specificiteten og de funktionelle egenskaber af tumorassocierede antistoffer.

Væv	Perifert blod
Sygdom	Karcinom

Synonymer

- Bc HROC59
- TiBcHROC59

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Affjedring
Biosikkerhedsniveau	2

EGENSKABER

Morfologi	Runde celler
Celletype	B-lymfoblast

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

B-LCL-HROC59 (Cytion katalognummer 302073)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_A7US

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Overfladeantigener

CD19

Vira

Transformant: EBV

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

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

Kosttilskud

Suppler mediet med 10 % varmeinaktiveret FBS

Oddyrkning

Homogeniser forsigtigt cellesuspensionen i kolben ved at pipettere op og ned, og tag derefter en repræsentativ prøve for at bestemme celletætheden pr. ml. Fortynd suspensionen til en cellekoncentration på 1 x 10^5 celler/ml med frisk dyrkningsmedium, og fordel den justerede suspension i nye kolber til videre dyrkning.

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	76 år

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 gælder aftaler med tredjeparter	Yes