BC-3

305748

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

BC-3-cellelinjen er en model for humant primært effusionslymfom (PEL), der stammer fra pleural effusion hos en HIV-negativ patient. Den repræsenterer en sjælden undertype af B-celle-non-Hodgkin-lymfom, der typisk manifesterer sig som lymfomatøse effusioner i kropshulrum såsom pleura, perikardiet eller peritoneum, ofte uden påviselige solide tumormasser. BC-3 adskiller sig ved sin eksklusive infektion med Kaposis sarkom-associeret herpesvirus (KSHV eller HHV-8) og fuldstændig fravær af Epstein-Barr-virus (EBV), et træk, der adskiller den fra de fleste andre PEL-cellelinjer, som typisk er dobbeltinficerede.
Immunofenotypisk udtrykker BC-3-celler leukocyt-fællesantigen (CD45), men mangler klassiske B-celle- (f.eks. CD19, CD20, CD21, CD22) og T-celle- (f.eks. CD2, CD3, CD4, CD5, CD8) afstamningsmarkører, hvilket er i overensstemmelse med den udifferentierede immunofenotype ved PEL. De udviser dog variabel ekspression af aktiveringsmarkører såsom CD30, CD38, CD54 og HLA-DR. Genotypisk udviser BC-3 klonale immunoglobulin-genomlejringer, der indikerer B-celleoprindelse, men mangler c-myc-onkogenomlejringer. Vigtigt er det, at Southern-blot- og PCR-analyser bekræftede tilstedeværelsen af et intakt ~170 kb KSHV-genom, og elektronmikroskopi påviste herpesviruslignende kapsider, hvilket validerede linjen som en produktiv kilde til infektiøse KSHV-partikler.
BC-3 er inkluderet i LL-100-panelet af leukæmi- og lymfomcellelinjer og grupperer sig tydeligt sammen med andre PEL-modeller i transkriptomiske analyser. Den udviser ekspression af PEL-karakteristiske gener såsom PRDM1/BLIMP1, IL-10, SLAMF7 og medlemmer af S100A-familien. Disse markører afspejler en B-celle-fænotype efter germinalcentret og understreger BC-3's nytte som en biologisk relevant model til undersøgelse af KSHV-patogenese, PEL-biologi og terapeutiske strategier rettet mod KSHV-associerede maligniteter.

Væv	Pleural effusion
Sygdom	Primært effusionslymfom

Anvendelser

Immunologi

Synonymer

- BC3

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Affjedring
Biosikkerhedsniveau	2

EGENSKABER

Morfologi	Lymfoblast
Fordoblingstid	ca. 50–60 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

BC-3 (Cytion-katalognummer 305748)

NCBI-skattenummer	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1080

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

CD30+; CD38+; CD45+; CD54+; CD71+; HLA-DR+; EMA+ (epitelmembranantigen); CD2-; CD3-; CD4-; CD5-; CD8-; CD19-; CD20-; CD21-; CD22-

Mutationsprofil

Mutation: Gendeletion, CDKN2A, homozygot

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 20% FBS

Dissociationsreagens	Ingen
Såtæthed	2,5 til 10 × 10^5 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 anvender vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 5 % DMSO for at sikre tilstrækkelig levedygtighed efter optøning, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmoprotektanter og metaboliske stabilisatorer, der forbedrer cellernes genopretning og mindsker kryoinduceret 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	85 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.

Ansvarsfraskrivelse

Vores celler leveres udelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke beregnet til klinisk eller diagnostisk brug, og de må heller ikke administreres til mennesker eller bruges til veterinære formål. Brugere skal overholde alle gældende retningslinjer og regler for håndtering og brug af disse celler i en forskningsmæssig sammenhæng.

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