MOLP-8

304082

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

MOLP-8-cellelinjen er en human myelomatosecellelinje, der bærer den kromosomale translokation t(11;14)(q13;q32) og udtrykker delta/lambda-type immunoglobulin. Den blev etableret fra perifert blod fra en japansk mandlig patient diagnosticeret med stadie IIIA myelomatose, specifikt Bence-Jones delta/lambda-typen. MOLP-8-celler vokser uafhængigt af eksogene vækstfaktorer og udviser en typisk plasmacellemorfologi med heterogene størrelser og en til tre kerner. Denne cellelinje er værdifuld til at studere myelomatosebiologi, herunder mekanismer relateret til immunglobulinproduktion, cellesignalveje og lægemiddelrespons i myelomatosebehandling.
MOLP-8-cellernes immunfænotype omfatter markører som CD38, CD138, CD54 og CD56, som typisk forbindes med plasmaceller, sammen med cytoplasmatiske delta- og lambda-lyskæder. Det er interessant, at selv om cellerne oprindeligt er negative for CD28, en markør, der er relateret til avanceret myelom, kan CD28-ekspression induceres, når MOLP-8-celler samdyrkes med stromaceller fra knoglemarv. Dette system har været medvirkende til at forstå den rolle, som celleadhæsionsmolekyler som CD29 (integrin β1) og CD106 (VCAM-1) spiller i cellulære interaktioner mellem myelom- og knoglemarvsstromaceller. Hæmning af adhæsion blev opnået ved at målrette mod disse molekyler, hvilket indikerer vigtigheden af VLA-4/VCAM-1-interaktionen i tumormikromiljøet.
MOLP-8-celler er en fremragende in vitro-model til at udforske de molekylære mekanismer i myelomatoseprogression og terapeutiske mål. Cellelinjen er blevet brugt til at undersøge moduleringen af antigener, der er involveret i tumorudbredelse, og virkningerne af potentielle behandlinger. Dens evne til at modellere avancerede myelomstadier, herunder CD28-ekspression og interaktion med stromale komponenter, gør den særlig nyttig til forskning i sygdomsmetastase og resistens over for konventionelle behandlinger.
.

Væv	Knoglemarv
Sygdom	Myelomatose
Metastasested	Perifert blod

Synonymer

- MOLP8

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Affjedring
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

MSI-status	Stabil (MSS)
Fordoblingstid	40 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

MOLP-8 (Cytion katalognummer 304082)

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_2124

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 varmeinaktiveret 20 % FBS, tilsæt 2,5 g/L glukose og 10 mM HEPES

Oddyrkning

For at opretholde en korrekt proliferation skal klyngerne adskilles dagligt ved hjælp af pipettering. Resuspender cellesuspensionen i kolben og tag en repræsentativ alikvot for at tælle antallet af celler pr. ml. Fortynd cellesuspensionen til 1 x 10^5 celler/ml med frisk medium og overfør til nye kolber.

Såtæthed	5 x 10^5 celler/ml

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	52 år
Etnisk tilhørsforhold	Japansk

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 kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes

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