MOLP-8

304082

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

MOLP-8-cellelinjen er en human myelomatosecellelinje som bærer den kromosomale translokasjonen t(11;14)(q13;q32) og uttrykker immunglobulin av delta/lambda-typen. Den ble etablert fra perifert blod fra en japansk mannlig pasient som ble diagnostisert med myelomatose i stadium IIIA, spesielt Bence-Jones delta/lambda-typen. MOLP-8-celler vokser uavhengig av eksogene vekstfaktorer og har en typisk plasmacellemorfologi med heterogene størrelser og én til tre kjerner. Denne cellelinjen er verdifull for studier av myelomatosebiologi, inkludert mekanismer knyttet til immunglobulinproduksjon, cellesignalveier og legemiddelrespons i myelombehandling.
MOLP-8-cellenes immunfenotype omfatter markører som CD38, CD138, CD54 og CD56, som vanligvis forbindes med plasmaceller, samt cytoplasmatiske delta- og lambda-lyskjeder. Det er interessant å merke seg at selv om cellene i utgangspunktet er negative for CD28, en markør som er knyttet til avansert myelom, kan CD28-uttrykk induseres når MOLP-8-celler samdyrkes med stromaceller fra benmarg. Dette systemet har vært avgjørende for å forstå hvilken rolle celleadhesjonsmolekyler som CD29 (integrin β1) og CD106 (VCAM-1) spiller i celleinteraksjoner mellom myelomceller og benmargsstromaceller. Ved å angripe disse molekylene ble adhesjonen hemmet, noe som indikerer betydningen av VLA-4/VCAM-1-interaksjonen i tumormikromiljøet.
MOLP-8-celler er en utmerket in vitro-modell for å utforske de molekylære mekanismene bak utviklingen av myelomatose og terapeutiske mål. Cellelinjen har blitt brukt til å studere modulering av antigener som er involvert i tumorekspansjon og effekten av potensielle behandlinger. Cellelinjens evne til å modellere avanserte myelomstadier, inkludert CD28-uttrykk og interaksjon med stromale komponenter, gjør den spesielt nyttig i forskning på sykdomsmetastasering og resistens mot konvensjonell behandling.
.

Vev	Benmarg
Sykdom	Myelomatose
Metastaseområde	Perifert blod

Synonymer

- MOLP8

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Oppheng
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

MSI-status	Stabil (MSS)
Fordoblingstid	40 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

MOLP-8 (Cytion katalognummer 304082)

NCBI-skattenummer	9606

Cellosaurus	CVCL_2124

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med varmeinaktivert 20 % FBS, tilsett 2,5 g/L glukose og 10 mM HEPES

Subkultivering

For å opprettholde riktig spredning må klyngene skilles godt fra hverandre hver dag ved hjelp av pipettering. Resuspender cellesuspensjonen i kolben og ta en representativ alikvot for å telle antall celler per ml. Fortynn cellesuspensjonen til 1 x 10^5 celler/ml med ferskt medium og overfør til nye kolber.

Såtetthet	5 x 10^5 celler/ml

Tining og dyrking

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.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	52 år

Etnisitet	Japansk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes