MOLP-8

304082

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen MOLP-8 är en human cellinje för multipelt myelom som bär på den kromosomala translokationen t(11;14)(q13;q32) och uttrycker immunglobulin av delta/lambda-typ. Den etablerades från perifert blod från en japansk manlig patient som diagnostiserats med multipelt myelom i stadium IIIA, specifikt Bence-Jones delta/lambda-typ. MOLP-8-cellerna växer oberoende av exogena tillväxtfaktorer och uppvisar en typisk plasmacellsmorfologi med heterogena storlekar och en till tre cellkärnor. Denna cellinje är värdefull för studier av biologin hos multipelt myelom, inklusive mekanismer relaterade till immunglobulinproduktion, cellsignalvägar och läkemedelssvar vid myelombehandling. Immunofenotypen hos MOLP-8-cellerna innefattar markörer som CD38, CD138, CD54 och CD56, vilka typiskt förknippas med plasmaceller, samt cytoplasmatiska delta- och lambda-lätta kedjor. Intressant är att även om cellerna initialt är negativa för CD28, en markör som är relaterad till avancerat myelom, kan CD28-uttryck induceras när MOLP-8-celler samodlas med stromaceller från benmärgen. Detta system har varit avgörande för att förstå den roll som celladhesionsmolekyler som CD29 (integrin β1) och CD106 (VCAM-1) spelar i cellinteraktioner mellan myelom och benmärgsstromaceller. Hämning av adhesionen uppnåddes genom att rikta in sig på dessa molekyler, vilket indikerar vikten av VLA-4/VCAM-1-interaktionen i tumörens mikromiljö.
MOLP-8-celler utgör en utmärkt in vitro-modell för att utforska de molekylära mekanismerna bakom utvecklingen av multipelt myelom och terapeutiska mål. Cellinjen har använts för att studera moduleringen av antigener som är involverade i tumörexpansion och effekterna av potentiella behandlingar. Dess förmåga att modellera avancerade myelomstadier, inklusive CD28-uttryck och interaktion med stromala komponenter, gör den särskilt användbar för forskning om sjukdomsmetastaser och resistens mot konventionella behandlingar.
.

Vävnad	Benmärg
Sjukdom	Multipelt myelom
Metastaseringsställe	Perifert blod

Synonymer

- MOLP8

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Upphängning
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

MSI-status	Stabilt (MSS)
Fördubblingstid	40 timmar

IDENTIFIERARE

Källa

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

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

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

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med värmeinaktiverad 20% FBS, tillsätt 2,5 g/L glukos och 10 mM HEPES

Vidareodling

För att upprätthålla korrekt proliferation måste klustren separeras ordentligt varje dag genom pipettering. Resuspendera cellsuspensionen i kolven och ta en representativ alikvot för att räkna antalet celler per ml. Späd cellsuspensionen till 1 x 10^5 celler/ml med färskt medium och överför till nya kolvar.

Såtäthet	5 x 10^5 celler/ml

Upptining och odling

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 OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

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.

Frysmedel	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.

Förvaringsförhållanden

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.

Leveransvillkor

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

DONATOR

Donatorns ålder	52 år
Etnicitet	Japanska

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes