MEG-01

300482

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

MEG-01-cellinjen är en human megakaryoblastcellinje som etablerats från benmärgen hos en 55-årig manlig patient som befann sig i den megakaryoblastiska krisfasen av kronisk myeloisk leukemi (KML). Denna cellinje utvecklades 1983 vid Nagoya University School of Medicine i Japan. Den patient som MEG-01 härstammar från var positiv för Philadelphiakromosomen (Ph1), ett kännetecken för KML. MEG-01-cellerna uppvisar en hyperdiploid karyotyp med ett modalt kromosomantal på 56 till 58, vilket konsekvent visar förekomsten av Ph1-kromosomen, som är ett resultat av den kromosomala translokationen t(9;22).
MEG-01-cellerna har blandade tillväxtegenskaper och uppvisar både vidhäftande och suspenderade egenskaper i odling. Dessa celler uttrycker flera markörer och antigener som är karakteristiska för den megakaryocytiska linjen, inklusive CD41, CD61 och CDw14. De testar också positivt för cytoplasmisk faktor VIII, yt-GPIIb/IIIa och olika enzymatiska aktiviteter som PAS-reaktion (Periodic Acid-Schiff), alfanaftylacetatesteras och surt fosfatas. Intressant nog är MEG-01-cellerna negativa för myeloperoxidas, alfanaftylbutyratesteras, naftol AS-D kloracetatesteras och alkaliskt fosfatas, vilket bidrar till att skilja dem från andra myeloida celler.
MEG-01 har varit en värdefull modell för studier av megakaryopoes, trombocytproduktion och biosyntesen av proteiner som är unika för den megakaryocytiska linjen, t.ex. trombocytderiverad tillväxtfaktor (PDGF) och glykoproteiner som GPIIb/IIIa. På grund av sin väl karakteriserade genetiska bakgrund och sin förmåga att uttrycka viktiga megakaryocytmarkörer är MEG-01 ett viktigt verktyg för att undersöka mekanismerna bakom leukemi och trombocytbiogenes, även om den inte är avsedd för terapeutiska eller in vivo-tillämpningar.

Vävnad	Benmärg
Sjukdom	Kronisk myeloisk leukemi

Synonymer

- Meg-01
- MEG01
- Meg01

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Adhärens och suspension
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Myoblastliknande
Celltyp	Megakaryoblast

IDENTIFIERARE

Källa

MEG-01 (Cytion katalognummer 300482)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0425

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

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

CD41 +, CD61 +, CDw14 +

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 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Samla de suspenderade cellerna i ett 15 ml rör och tvätta försiktigt de vidhäftande cellerna med PBS utan kalcium och magnesium (använd 3-5 ml för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar). Applicera Accutase (1-2 ml för T25-kolvar, 2,5 ml för T75-kolvar) och se till att cellskiktet täcks helt. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 10 minuter. Efter inkubationen, kombinera och centrifugera både suspensionen och de vidhäftande cellerna. Efter centrifugering, resuspendera försiktigt cellpelleten och överför cellsuspensionen till nya kolvar med nytt medium.

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	55 år
Etnicitet	Östasien

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