SKM-1

305627

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

SKM-1-cellinjen är en human leukemimodell som har etablerats från perifert blod från en patient med akut monoblastisk leukemi som utvecklats från myelodysplastiskt syndrom (MDS). Dessa celler uppvisar omogna morfologiska egenskaper, såsom ett högt förhållande mellan kärna och cytoplasma och fina azurofila granuler, vilket gör dem till en utmärkt modell för att studera de molekylära och cellulära mekanismerna bakom leukemi, särskilt övergången från MDS till akut myeloid leukemi (AML).
Genetisk analys av SKM-1 har avslöjat viktiga kromosomavvikelser, inklusive del(9)(q13;q22) och der(17)t(17:?)(p13:?); den senare förändringen involverar p53-genen, som är överuttryckt och innehåller mutationer i denna cellinje. Dessa fynd belyser p53:s roll i klonal evolution och progression av myeloida maligniteter. SKM-1-celler kännetecknas också av sitt uttryck av myelomonocytiska markörer, inklusive CD4, CD13 och CD33, samt sin positivitet för butyratesterasaktivitet, vilket stämmer överens med deras monoblastiska härstamning.
Denna cellinje används i stor utsträckning i forskning om leukemogenes, läkemedelsresistens och de molekylära vägar som ligger till grund för leukemi. SKM-1 utgör till exempel en plattform för att undersöka effekterna av p53-dysfunktion och andra genetiska lesioner på cellproliferation och terapeutiskt svar. Den fungerar också som en modell för att undersöka nya terapeutiska strategier för myelodysplastiska syndrom och sekundär AML.

Vävnad	Perifert blod
Sjukdom	akut myeloid leukemi

Synonymer

- SKM1

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Upphängning
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Runda celler
Fördubblingstid	48 timmar

IDENTIFIERARE

Källa

SKM-1 (Cytion katalognummer 305627)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0098

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

CD3 -, CD4 (+), CD13 +, CD14 -, CD15 +, CD19 -, CD33 +, HLA-DR +;

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

Mutationsprofil

Mutation: ASXL1, enkel, p.Tyr591Ter (c.1773C>A), homozygot; Mutation: BCORL1, enkel, c.4619-1G>A, homozygot, spliceacceptormutation; Mutation: EZH2, enkel, p.Tyr646Cys (c.1937A>G), heterozygot; Mutation: KRAS, enkel, p.Lys117Asn (c.351A>C), homozygot; Mutation: TP53, enkel, p.Arg248Gln (c.743G>A), homozygot

Virus

EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

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 15% FBS

Dissociationsmedel	Ingen
Såtäthet	0,3 till 1 x 10^6 celler/ml
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

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	76 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