MM.1S

305304

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen MM.1S är en del av MM.1-serien, som utvecklades från en enda patient med multipelt myelom (MM) för att studera olika stadier av sjukdomsutveckling och svar på glukokortikoidbehandling (GC). MM.1S är särskilt känslig för glukokortikoider, t.ex. dexametason, och fungerar som en modell för att undersöka mekanismerna för GC-inducerad apoptos i multipelt myelom-celler. Denna känslighet gör MM.1S till ett viktigt verktyg för att studera de tidiga faserna av MM-behandling och de cellulära vägar som leder till GC-responsivitet.
MM.1S-cellerna, liksom andra MM.1-linjer, uppvisar typisk myelommorfologi, inklusive runda celler med excentriskt placerade kärnor, varav många är binukleära eller multinukleära. Dessa celler uttrycker karakteristiska markörer för plasmaceller, såsom CD38 och PCA-1, men saknar typiska B-cellsmarkörer som CD19 och CD20, vilket återspeglar deras terminalt differentierade status som plasmaceller. De uppvisar också höga nivåer av uttryck för den lätta kedjan av immunoglobulin lambda (λ), vilket överensstämmer med deras ursprung. Denna cellinje har varit avgörande för att utforska läkemedelsverkan, resistens och apoptos i MM, särskilt i samband med GC-behandling.
En av de viktigaste egenskaperna hos MM.1S är att den är beroende av funktionella glukokortikoidreceptorer (GR) för att reagera på läkemedel. I MM.1S gör höga nivåer av GR av vildtyp det möjligt för dexametason att effektivt framkalla apoptos, vilket ger ett värdefullt system för att studera de molekylära händelser som ligger bakom denna process. Denna cellinje jämförs ofta med sin resistenta motsvarighet, MM.1R, för att undersöka mekanismerna bakom GC-resistens, en kritisk fråga vid behandling av MM. Sammantaget ger cellinjen MM.1S insikter om läkemedelskänslighet, sjukdomsutveckling och potentiella behandlingsstrategier för multipelt myelom.

Vävnad	Perifert blod
Sjukdom	Multipelt myelom

Synonymer

- MM1.S
- MM1-S
- MM-1S
- MM1S

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Adhärens och suspension
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Lymfoblast
Celltyp	B-cell

IDENTIFIERARE

Källa

MM.1S (Cytion katalognummer 305304)

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_8792

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Mutationsprofil

Mutation: KRAS, p.Gly12Ala (c.35G>C), heterozygot; Mutation: TRAF3, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAAACTGTTCTAGAAA), homozygot

Produkter

IgA lambda

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% värmeinaktiverad 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	45 år
Etnicitet	Afroamerikan

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

PRODUKTINFORMATION

Sammansättningstabell