MALME-3M

305583

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen MALME-3M är en modell för humant melanom som används flitigt inom cancerforskningen för att undersöka mekanismerna bakom melanomets progression, immunundvikande och läkemedelsresistens. Denna cellinje härstammar från en metastaserad melanomlesion och uppvisar flera egenskaper som är relevanta för aggressivt melanom, däribland förmågan att uttrycka viktiga onkogena markörer såsom HER2 och dess roll i att modulera tumörens mikromiljö. Studier med MALME-3M har visat att den svarar bra på riktade behandlingar, såsom bispecifika antikroppar riktade mot HER2, och att den kan användas för att utvärdera T-cellsmedierade immunterapier.
Ett viktigt forskningsområde som involverar MALME-3M-celler är deras användbarhet vid studier av mekanismerna för immunundvikande vid melanom. Till exempel gör samodlingssystem som parar ihop MALME-3M med immunceller det möjligt för forskare att undersöka hur melanomceller modulerar immunresponser genom signalvägar som PD-1/PD-L1 och andra immuncheckpoint-hämmare. Denna cellinje har också genetiskt modifierats för att studera effekterna av genförändringar på immuninteraktioner, vilket gör den till ett värdefullt verktyg för genetisk screening med hög genomströmning.
Utöver sin roll i immunologiska studier är MALME-3M-celler avgörande för att undersöka effekterna av tillväxthormon (GH) på melanomprogression. Forskning har visat att GH kan öka läkemedelsresistensen och metastaseringspotentialen i MALME-3M-celler genom att förändra sammansättningen av exosomer som härrör från melanom. Dessa exosomer kan överföra läkemedelsresistens och migrationsfrämjande faktorer till andra celler i tumörens mikromiljö. Sådana studier understryker potentialen i att rikta in sig på GH-signalvägar som en terapeutisk strategi för att övervinna kemoresistens hos melanom.

Vävnad	Hud
Sjukdom	Melanom
Metastaseringsställe	Lungan

Synonymer

- Malme-3M
- MALME 3M
- Malme-3 M
- MALME.3M
- Malme3M
- MALME3M
- Malme-3 Monolayer

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Fibroblastliknande
Celltyp	Fibroblast
Tumörframkallande	Ja, i nakna möss

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

IDENTIFIERARE

Källa

MALME-3M (Cytion-artikelnummer 305583)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1438

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

HLA A2, Aw30, B13, B40(+/-), DRw7

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

IMDM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natriumpyruvat, w: 3,024 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820800a)

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

Kosttillskott

Komplettera mediet med 20% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med TrypLE Express, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Såtäthet	3 x 10^4 celler/cm^2
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	43 år
Etnicitet	Kaukasisk

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