MALME-3M

305583

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

MALME-3M-cellelinjen er en human melanommodel, der anvendes i vid udstrækning inden for kræftforskning til at undersøge mekanismerne bag melanomets progression, immununddragelse og lægemiddelresistens. Denne cellelinje stammer fra en metastatisk melanomlæsion og udviser flere karakteristika, der er relevante for aggressivt melanom, herunder dens evne til at udtrykke centrale onkogene markører såsom HER2 og dens rolle i reguleringen af tumorens mikromiljø. Undersøgelser med MALME-3M har fremhævet dens respons på målrettede terapier, såsom bispecifikke antistoffer rettet mod HER2, og dens anvendelse i evalueringen af T-celle-medierede immunterapier.
Et vigtigt forskningsområde vedrørende MALME-3M-celler er deres anvendelighed i studiet af mekanismerne bag immununddragelse i melanom. For eksempel giver co-kultursystemer, der parrer MALME-3M med immunceller, forskerne mulighed for at undersøge, hvordan melanomceller modulerer immunresponser gennem veje som PD-1/PD-L1 og andre immuncheckpoint-hæmmere. Denne cellelinje er også blevet genetisk modificeret for at undersøge virkningerne af genforstyrrelser på immuninteraktioner, hvilket gør den til et værdifuldt værktøj til genetisk screening med høj gennemstrømning.
Ud over sin rolle i immunologiske studier er MALME-3M-celler afgørende for at undersøge virkningerne af væksthormon (GH) på melanomprogression. Forskning har vist, at GH kan øge lægemiddelresistens og metastasepotentiale i MALME-3M-celler ved at ændre sammensætningen af melanom-afledte exosomer. Disse exosomer kan overføre lægemiddelresistens og migrationsfremmende faktorer til andre celler i tumorens mikromiljø. Sådanne studier understreger potentialet i at målrette mod GH-signalveje som en terapeutisk strategi til at overvinde kemoresistens i melanom.

Væv	Hud
Sygdom	Modermærkekræft
Metastasested	Lunge

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Fibroblast-lignende
Celletype	Fibroblast
Tumorfremkaldende	Yeees, i nøgne mus

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

MALME-3M (Cytion-varenummer 305583)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1438

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

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

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 20% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS uden calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med TrypLE Express, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Såtæthed	3 x 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	43 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href="”/Who-we-are/Warranty/”" hreflang="”x-default”">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes