

MeWo-celler | 300285

Generel information

Description

MeWo-cellelinjen er en fibroblastlignende melanomcellelinje, der er isoleret fra huden på en 78-årig hvid mandlig patient med malignt melanom. Disse celler udviser en karakteristisk morfologi, der afspejler deres fibroblastiske oprindelse. MeWo-celler er værdifulde i kræftforskningen, især til at studere melanoms biologiske egenskaber og immuninteraktioner. Som med andre melanomcellelinjer har MeWo-celler været medvirkende til studiet af tumorantigener og deres immunogenicitet. Forskellige undersøgelser har brugt MeWo-celler til at identificere specifikke overfladeantigener, som er afgørende for at forstå, hvordan melanomceller interagerer med immunsystemet.

En af MeWo-cellernes bemærkelsesværdige egenskaber er deres evne til at understøtte væksten af varicella-zoster-virus (VZV)-isolater med optimale vækstbetingelser ved 32 °C, selv om de stadig kan understøtte VZV-vækst ved 36 °C. Det gør MeWo-cellelinjen særlig nyttig i virologisk forskning, især i forbindelse med undersøgelser af virusreplikation og patogenese under varierende temperaturforhold. Derudover er MeWo-celler tumorigeniske, da de kan danne tumorer, når de injiceres i nøgne mus, en egenskab, der understreger deres anvendelighed i in vivo-undersøgelser af tumorigenicitet. Denne egenskab kombineret med deres følsomhed over for virusinfektion fremhæver MeWo-celler som en alsidig model for både kræft- og infektionssygdomsforskning.

Undersøgelser, der involverer MeWo-cellelinjen, har også udforsket udtrykket af melanom-associerede antigener, hvor MeWo er blevet brugt som referencecellelinje i absorptionsanalyser for at identificere unikke og fælles antigener på tværs af forskellige melanom-prøver. Den antigene profil af MeWo-celler, som er identificeret i disse undersøgelser, omfatter antigener, der deles med andre melanomcellelinjer, såvel som dem, der kan være unikke for denne cellelinje, hvilket bidrager til en bredere forståelse af melanomimmunologi.

Organism

Menneske

Tissue

Hud

Disease

Kutan melanom

Metastatic site

Lymfeknude

Applications

Undersøgelser af virus

Synonyms

MEWO, Mewo, Me Wo, Me-Wo, Mevo, SK-MEL-MeWo, Mel-MeWo, BI-Mel, EST50

Karakteristika

Age

78 år

Gender

Mand

Ethnicity

Kaukasisk

MeWo-celler | 300285

Morphology Fibroblast-lignende

Growth properties Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation MeWo (Cytion katalognummer 300285)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0445

Biomolekylære data

Tumorigenic Danner malignt melanom

Products Melanin

MSI-status Stabil (MSS)

Mutational profile BRAF V600E wt

Håndtering

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

Supplements Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, 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, resuspend cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

MeWo-celler | 300285

Fluid renewal 2 til 3 gange om ugen

Freeze medium Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobybeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør celled suspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating Ingen

MeWo-celler | 300285

Freezing Procedure

Kryopræservede 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.

Shipping Conditions

Kryopræservede 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.

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

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 cellekulturene daglige visuelle inspektioner.

HLA-alleler

A*: '02:01:01, '26:01:01
B*: '14:02:01, '38:01:01
C*: '08:02:01, '12:03:01
DRB1*: '01:02:01, '11:01:01G
DQA1*: '01:01:02, '05:05:01
DQB1*: '03:01:01G, '05:01:01G
DPB1*: '04:01:01G, '04:02:01G
E: '01:xx, '01:03:01