Product sheet

MeWo-celler | 300285

Allmän information

Description	MeWo-cellinjen är en fibroblastliknande melanomcellinje som isolerats från huden hos en 78-årig vit manlig patient med malignt melanom. Dessa celler uppvisar en karakteristisk morfologi som återspeglar deras fibroblastiska ursprung. MeWo-cellerna är värdefulla inom cancerforskningen, framför allt för att studera melanomets biologiska egenskaper och immunförsvarets interaktioner. I likhet med andra melanomcellinjer har MeWo-cellerna varit viktiga för studier av tumörantigener och deras immunogenicitet. I olika studier har MeWo-celler använts för att identifiera specifika ytantigener, vilket är avgörande för att förstå hur melanomceller interagerar med immunsystemet. En av de anmärkningsvärda egenskaperna hos MeWo-cellerna är deras förmåga att stödja tillväxten av isolat av varicella-zoster-virus (VZV), med optimala tillväxtförhållanden vid 32°C, även om de fortfarande kan stödja VZV-tillväxt vid 36°C. Detta gör MeWo-cellinjen särskilt användbar inom virologisk forskning, speciellt i samband med studier av virusreplikation och patogenes under varierande temperaturförhållanden. MeWo-cellerna är dessutom tumörframkallande, eftersom de kan bilda tumörer när de injiceras i nakna möss, en egenskap som understryker deras användbarhet i in vivo-studier av tumörframkallande egenskaper. Denna egenskap, i kombination med deras känslighet för virusinfektion, gör MeWo-cellerna till en mångsidig modell för forskning om både cancer och infektionssjukdomar. Studier som involverar MeWo-cellinjen har också undersökt uttrycket av melanomassocierade antigener, där MeWo har använts som referenscellinje i absorptionsanalyser för att identifiera unika och gemensamma antigener i olika melanomprover. Den antigena profilen hos MeWo-cellerna, som identifierats i dessa studier, inkluderar antigener som delas med andra melanomcellinjer, liksom sådana som kan vara unika för denna cellinje, vilket bidrar till en bredare förståelse av melanomimmunologi.
Organism	Människan
Tissue	Hud
Disease	Kutant melanom
Metastatic site	Lymfkörtel
Applications	Studier av virus
Synonyms	MEWO, Mewo, Me Wo, Me-Wo, Mevo, SK-MEL-MeWo, Mel-MeWo, BI-Mel, EST50

Egenskaper

Age	78 år
Gender	Man
Ethnicity	Kaukasisk

MeWo-celler | 300285

Morphology	Fibroblastliknande
Growth properties	Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation	MeWo (Cytion katalognummer 300285)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0445

Biomolekylära data

Tumorigenic	Bildar malignt melanom
Products	Melanin
MSI-status	Stabilt (MSS)
Mutational profile	BRAF V600E wt

Hantering

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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 Accutase, 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.

MeWo-celler | 300285

Split ratio	Ett förhållande på 1:3 till 1:6 rekommenderas
Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
Freeze medium	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.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolvar; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befuktad atmosfär.
Flask Coating	Ingen

MeWo-celler | 300285

Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility	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.
STR-profil	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 12 **D13S317**: 8,9 **D16S539**: 10,12 **D5S818**: 12,13 **D7S820**: 10,12 **TH01**: 7,9 **TPOX**: 8,10 **vWA**: 15 **D3S1358**: 17 **D21S11**: 30,32.2 **D18S51**: 14,17 **Penta E**: 5 **Penta D**: 10 **D8S1179**: 13,15 **FGA**: 22 **D1S1656**: 15,16 **D6S1043**: 12 **D2S1338**: 21,23 **D12S391**: 16,17 **D19S433**: 14,16

MeWo-celler | 300285

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