Product sheet

FO-1 (MEL-CLS-1) celler | 300175

Generel information

Description	FO-1-cellelinjen, også kendt som MEL-CLS-1, er en human amelanotisk melanomlinje, der stammer fra et metastatisk sted, nærmere bestemt den iliacale lymfeknude hos en kaukasisk patient. Denne cellelinje blev etableret fra et xenotransplantat, hvilket yderligere sikrer dens anvendelighed i forskning med fokus på metastatisk melanom. Amelanotisk melanom, som FO-1 stammer fra, er kendetegnet ved fravær af melaninpigment, hvilket gør den særligt værdifuld til at studere melanomundertyper, der mangler den typiske pigmentering, der er forbundet med disse tumorer. FO-1-cellelinjen har en fordoblingstid på ca. 38 timer, hvilket især ses ved den 49. passage. Denne relativt hurtige vækshastighed gør den velegnet til eksperimenter, der kræver hurtig celleproliferation. FO-1-celler er kendt for deres forskellige følsomhed over for forskellige behandlinger, herunder deres reaktion på de differentierende og antiproliferative virkninger af interferon-beta (IFN-β) og 12-O-tetradecanoyl-phorbol-13-acetat (TPA), hvilket gør dem til en kritisk model til undersøgelse af moduleringen af melanom-associerede antigener og HLA-antigenudtryk under forskellige eksperimentelle forhold.
Organism	Menneske
Tissue	Hud
Disease	Amelanotisk melanom
Metastatic site	Iliac-lymfeknude
Synonyms	FO-1, FO #1, FO 1, MEL-CLS-1

Karakteristika

Age	54 år
Gender	Kvinde
Ethnicity	Kaukasisk
Growth properties	Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation	FO-1 (MEL-CLS-1) (Cytion katalognummer 300175)
Biosafety level	1

FO-1 (MEL-CLS-1) celler | 300175

NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5619

Biomolekylære data

Protein expression	P53(+)
Tumorigenic	Yeees, i nøgne mus
Viruses	Negativ for: Sendai, Ectromelia, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis.
Mutational profile	BRAF V600Emut
Karyotype	Modalnummer 51, interval 38-56

Håndtering

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
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, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
Seeding density	1 x 10^4 celler/cm^2
Fluid renewal	Hver 3. dag
Post-Thaw Recovery	Efter optøning skal cellerne udplades med 5 x 10^4 celler/cm^2, og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 timer.

FO-1 (MEL-CLS-1) celler | 300175

Freeze medium	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.
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 cellesuspensionen 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%$_{CO2}$, befugtet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	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.

FO-1 (MEL-CLS-1) celler | 300175

Shipping Conditions	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.
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 og molekylær analyse

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 cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.