Product sheet

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

Generell informasjon

Description	FO-1-cellelinjen, også kjent som MEL-CLS-1, er en human amelanotisk melanomlinje som stammer fra et metastatisk område, nærmere bestemt den iliacale lymfeknuten til en kaukasisk pasient. Denne cellelinjen ble etablert fra et xenotransplantat, noe som ytterligere sikrer at den kan brukes i forskning på metastatisk melanom. Amelanotisk melanom, som FO-1 stammer fra, kjennetegnes av fravær av melaninpigment, noe som gjør den spesielt verdifull for studier av melanomsubtyper som mangler den typiske pigmenteringen som er forbundet med disse svulstene. FO-1-cellelinjen har en fordoblingstid på ca. 38 timer, noe som er spesielt tydelig ved 49. passasje. Denne relativt raske veksthastigheten gjør den egnet for eksperimenter som krever rask celleproliferasjon. FO-1-celler er kjent for sin differensierte følsomhet for ulike behandlinger, blant annet for den differensierende og antiproliferative effekten av interferon-beta (IFN-β) og 12-O-tetradecanoyl-phorbol-13-acetat (TPA), noe som gjør dem til en viktig modell for å studere moduleringen av melanomassosierte antigener og HLA-antigenuttrykk under ulike eksperimentelle forhold.
Organism	Menneskelig
Tissue	Hud
Disease	Amelanotisk melanom
Metastatic site	Iliac lymfeknute
Synonyms	FO-1, FO #1, FO 1, MEL-CLS-1

Kjennetegn

Age	54 år
Gender	Kvinne
Ethnicity	Kaukasisk
Growth properties	Vedhengende

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	Ja, i nakne mus
Viruses	Negativ for: Sendai, ektromeli, polyom, 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, område 38-56

Håndtering

Culture Medium	DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO3, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
Split ratio	Et forhold på 1:4 anbefales
Seeding density	1 x 10^4 celler/cm^2
Fluid renewal	Hver tredje dag

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

Post-Thaw Recovery	Etter tining, plasser cellene på 5 x 10^4 celler/cm^2 og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.
Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, befuktet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

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

Shipping Conditions	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.
Storage Conditions	For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse

Sterility	Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma. For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.
STR-profil	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 10,12 **D13S317**: 12 **D16S539**: 9,12 **D5S818**: 12,13 **D7S820**: 9,11 **TH01**: 9 **TPOX**: 8 **vWA**: 17,18 **D3S1358**: 15,18 **D21S11**: 27 **D18S51**: 17 **Penta E**: 14,17 **Penta D**: 9 **D8S1179**: 12,14 **FGA**: 19,23 **PEZ6**: CLS-439