CMT-93

305761

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

CMT93-cellelinjen er en musemodell for kolorektal karsinom, etablert fra en kjemisk indusert rektaltumor hos en C57BL/ICRF-mus. Svulsten oppsto etter eksponering for metylazoksymetanolacetat (MAM-acetat), et kraftig kreftfremkallende stoff. CMT93 ble avledet fra den fjerde in vivo-transplantasjonsgenerasjonen av den opprinnelige svulsten og dyrket ved hjelp av selektive trypsiniseringsteknikker for å isolere epitelpopulasjoner samtidig som mesenkymale forurensninger ble fjernet. Gjennom gjentatt subkultivering og rensing viste den resulterende cellelinjen en stabil epitelmorfologi og et stabilt vekstmønster.
In vitro vokser CMT93-celler i sammenhengende epitelklumper og viser karakteristiske trekk ved differensierte tarmepitelceller. Elektronmikroskopi avslørte tilstedeværelsen av mikrovilli med glykoproteinstrenger, desmosomale forbindelser og sporadiske acinus-lignende strukturer, noe som tyder på delvis bevaring av normal rektal epitelarkitektur. Disse cellene er svært vedheftende og vokser til konfluens i løpet av omtrent 7 dager etter en 1:2-deling. Selv om de hovedsakelig er epiteliale, inneholdt de tidlige passasjene blandede populasjoner, som ble løst gjennom sekvensiell selektiv subkultivering. Linjen har blitt opprettholdt gjennom mange passasjer og kryokonservert med suksess for langvarig bruk.
CMT93 er mye brukt i forskning på gastrointestinal kreft, særlig i studier som undersøker kolorektal karsinogenese, epitel-mesenkymale interaksjoner, immunresponser og interaksjoner mellom mikroorganismer og verten. Den inngår også i studier av kort tandemrepeterende sekvenser (STR) for å støtte autentisering av musecellelinjer innenfor samme art, noe som bekrefter dens unike identitet og verdi som en validert modell i preklinisk forskning.

Vev	Rektum
Sykdom	Karsinom i musens endetarm

Synonymer

- CMT-93
- CMT 93
- C57 Mouse Tumor 93

KLASSIFISERING

Organisme	Mus
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Celletype	Epitelial

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

CMT-93 (Cytion-katalognummer 305761)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_1986

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase
Såtetthet	1 til 3 x 10^4 celler/cm^2
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

Tining og dyrking

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.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

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.

Frysemedium	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.

Oppbevaringsbetingelser

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.

Fraktvilkår

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.

DONOR

Rase / underart	C57BL/icrf
Donorens alder	1 år og 7 måneder

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Ansvarsfraskrivelse

Cellene våre leveres utelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke ment for klinisk eller diagnostisk bruk, og de skal heller ikke administreres til mennesker eller brukes til veterinærformål. Brukere må overholde alle gjeldende retningslinjer og forskrifter for håndtering og bruk av disse cellene i forskningssammenheng.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB