MUG-Kor1

305478

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

MUG-Chor1-cellelinjen er en godt karakterisert in vitro-modell som stammer fra et tilbakevendende sakrokokkygealt kordom hos en kaukasisk kvinnelig pasient. Kordomer er sjeldne, ondartede svulster som oppstår fra rester av notokorden langs det aksiale skjelettet. MUG-Chor1 ble etablert gjennom mekanisk og enzymatisk oppløsning av svulstvevet og dyrket under optimaliserte forhold for å opprettholde veksten. Cellelinjen beholder de karakteristiske trekkene ved kordomer, inkludert uttrykk for brachyury, en transkripsjonsfaktor som er avgjørende for notokorddifferensiering og en diagnostisk markør for kordomer. I tillegg uttrykker MUG-Chor1 cytokeratiner, EMA, vimentin og S-100-proteiner, noe som ytterligere bekrefter dens opprinnelse fra et kordom.
Genetisk sett gjenspeiler MUG-Chor1 de kromosomale og molekylære forandringene som er typiske for kordomer, inkludert gevinster ved brachyury (T)-lokuset på kromosom 6q27 og tap ved 9p24.3-p13.1, som omfatter CDKN2A/CDKN2B-lokusene. Den viser også deleteringer ved lokuser som 10q25.2, som inkluderer PTEN, og andre regioner assosiert med tumorprogresjon. Disse genetiske egenskapene gjør MUG-Chor1 til et verdifullt verktøy for å studere kordombiologi og for å evaluere terapeutiske tiltak.
Den langsomme veksthastigheten til MUG-Chor1, med en doblingstid på 7–10 dager, gjenspeiler den kliniske oppførselen til kordomer, som er kjent for sin langsomme, men lokalt aggressive natur. Denne cellelinjen har vært avgjørende i preklinisk forskning, inkludert legemiddelscreeningsstudier som har identifisert potensielle terapeutiske midler, slik som EGFR-hemmere. Disse hemmerne har vist seg å være effektive når det gjelder å redusere cellenes levedyktighet og svulstvekst i kordomamodeller, noe som understreker relevansen av MUG-Chor1 for translasjonelle studier.

Vev	Ben, korsben
Sykdom	Sakral kordom

Synonymer

- MUG-CHOR1
- MUGCHOR1
- Medical University of Graz-Chordoma 1

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Mesenchymlignende

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

MUG-Chor1 (Cytion-katalognummer 305478)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_9277

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

Iscoves modifiserte Dulbecco-medium (IMDM; RPMI-1640-medium (4:1))

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

Kosttilskudd

Tilsett 10 % FBS, 2 % L-glutamin og 1 % ITS+ i mediet

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

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

Donorens alder	57 år
Etnisitet	Uspesifisert

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.

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