MUG-Kor1

305478

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

MUG-Chor1-cellelinjen er en velkarakteriseret in vitro-model, der stammer fra et recidiverende sakrococcygealt chordom hos en kaukasisk kvindelig patient. Kordomer er sjældne, maligne tumorer, der opstår fra rester af notokorden langs det aksiale skelet. MUG-Chor1 blev etableret gennem mekanisk og enzymatisk disaggregering af tumorvævet og dyrket under optimerede betingelser for at opretholde væksten. Cellelinjen bevarer de karakteristiske træk ved chordomer, herunder ekspressionen af brachyury, en transkriptionsfaktor, der er afgørende for notokorddifferentiation og en diagnostisk markør for chordomer. Derudover udtrykker MUG-Chor1 cytokeratiner, EMA, vimentin og S-100-proteiner, hvilket yderligere bekræfter dens oprindelse som chordom.
Genetisk afspejler MUG-Chor1 de kromosomale og molekylære ændringer, der er typiske for chordomer, herunder gevinster ved brachyury (T)-lokuset på kromosom 6q27 og tab ved 9p24.3-p13.1, der omfatter CDKN2A/CDKN2B-lokuserne. Den udviser også deletioner ved loci såsom 10q25.2, som omfatter PTEN, og andre regioner forbundet med tumorprogression. Disse genetiske karakteristika gør MUG-Chor1 til et værdifuldt redskab til at studere chordomers biologi og til at evaluere terapeutiske interventioner.
Den langsomme væksthastighed hos MUG-Chor1, med en fordoblingstid på 7–10 dage, afspejler den kliniske adfærd hos chordomer, der er kendt for deres indolente, men lokalt aggressive karakter. Denne cellelinje har spillet en central rolle i præklinisk forskning, herunder lægemiddelscreeningsundersøgelser, der har identificeret potentielle terapeutiske midler, såsom EGFR-hæmmere. Disse hæmmere har vist sig effektive til at reducere cellernes levedygtighed og tumorvækst i chordom-modeller, hvilket understreger MUG-Chor1's relevans for translationelle studier.

Væv	Knogle, korsben
Sygdom	Sakral chordom

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

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 OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Tilsæt 10 % FBS, 2 % L-glutamin og 1 % ITS+ til mediet

Dissociationsreagens	Accutase

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

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.

Frysemedium	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.

Opbevaringsbetingelser

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.

Leveringsbetingelser

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.

DONOR

Donorens alder	57 år
Etnisk tilhørsforhold	Uspecificeret

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	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