MUG-Kör1

305478

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen MUG-Chor1 är en välkarakteriserad in vitro-modell som härrör från ett återkommande sakrokokcygealt kordom hos en kaukasisk kvinnlig patient. Kordom är sällsynta, maligna tumörer som uppstår från rester av notokorden längs det axiella skelettet. MUG-Chor1 etablerades genom mekanisk och enzymatisk upplösning av tumörvävnaden och odlades under optimerade förhållanden för att upprätthålla dess tillväxt. Cellinjen behåller de karakteristiska dragen hos kordom, däribland uttrycket av brachyury, en transkriptionsfaktor som är avgörande för notokordens differentiering och en diagnostisk markör för kordom. Dessutom uttrycker MUG-Chor1 cytokeratiner, EMA, vimentin och S-100-proteiner, vilket ytterligare bekräftar dess ursprung i kordom.
Genetiskt sett återspeglar MUG-Chor1 de kromosomala och molekylära förändringar som är typiska för kordom, inklusive förstärkningar vid brachyury (T)-lokuset på kromosom 6q27 och förluster vid 9p24.3-p13.1, vilket omfattar CDKN2A/CDKN2B-lokusen. Den uppvisar även deletioner vid loci såsom 10q25.2, som inkluderar PTEN, och andra regioner associerade med tumörprogression. Dessa genetiska egenskaper gör MUG-Chor1 till ett värdefullt verktyg för att studera kordomernas biologi och för att utvärdera terapeutiska ingrepp.
Den långsamma tillväxttakten hos MUG-Chor1, med en fördubblingstid på 7–10 dagar, återspeglar det kliniska beteendet hos kordom, som är kända för sin indolenta men lokalt aggressiva natur. Denna cellinje har spelat en avgörande roll i preklinisk forskning, inklusive läkemedelsscreeningstudier som har identifierat potentiella terapeutiska medel, såsom EGFR-hämmare. Dessa hämmare har visat sig vara effektiva för att minska cellernas livskraft och tumörtillväxten i kordommodeller, vilket understryker MUG-Chor1:s relevans för translationella studier.

Vävnad	Ben, korsben
Sjukdom	Sakral chordom

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Mesenchymliknande

IDENTIFIERARE

Källa

MUG-Chor1 (Cytion-katalognummer 305478)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_9277

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

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

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Tillsätt 10 % FBS, 2 % L-glutamin och 1 % ITS+ till odlingsmediet

Dissociationsmedel	Accutase

Upptining och odling

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 OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	57 år
Etnicitet	Ospecificerad

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes