

MUG-Chor1-celler | 305478**Allmän information****Description**

Cellinjen MUG-Chor1 är en välkaraktäriserad 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)-loket 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.

Organism

Människan

Tissue

Ben, korsben

Disease

Sakral chordom

Synonyms

MUG-CHOR1, MUGCHOR1, Medicinska universitetet i Graz – Chordom 1

Egenskaper**Age**

57 år

Gender

Kvinna

Ethnicity

Ospecificerad

Morphology

Mesenchymliknande

Growth properties

Följsam

MUG-Chor1-celler | 305478**Lagstadgade uppgifter**

Citation	MUG-Chor1 (Cytion-katalognummer 305478)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_9277

Biomolekylära data**Hantering**

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natriumpyruvat, w: 3,024 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820800a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Freeze medium	Som kryokonservationsmedium 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.

MUG-Chor1-celler | 305478

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontroll och molekyllär analys

MUG-Chor1-celler | 305478

Sterility

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.