

MUG-Chor1-celler | 305478**Generell informasjon****Description**

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 molekulære forandringene som er typiske for kordomer, inkludert gevinster ved brachyury (T)-loket 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.

Organism

Menneskelig

Tissue

Ben, korsben

Disease

Sakral kordom

Synonyms

MUG-CHOR1, MUGCHOR1, Det medisinske universitetet i Graz – kordom 1

Kjennetegn**Age**

57 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Uspesifisert

Morphology

Mesenchym lignende

Growth properties

Vedhengende

MUG-Chor1-celler | 305478**Regulatoriske data**

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

Biomolekylære data**Håndtering**

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natriumpyruvat, w: 3,024 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikkelnummer 820800a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Freeze medium	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 kryoundusert stress.

MUG-Chor1-celler | 305478

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150°C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37°C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

37°C , 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse

MUG-Chor1-celler | 305478

Sterility

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.