# MUG-Chor1

305478

## VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

### Apraksts

MUG-Chor1 šūnu līnija ir labi raksturots in vitro modelis, kas iegūts no atkārtotas sakrokoksēgālās hordomas kaukāziešu izcelsmes sievietei. Hordomas ir reti sastopami ļaundabīgi audzēji, kas rodas no notokordas paliekām gar ass skeleta līniju. MUG-Chor1 tika izveidota, mehāniski un enzimātiski sadalot audzēja audus, un kultivēta optimizētos apstākļos, lai nodrošinātu tās augšanu. Šī šūnu līnija saglabā kordomai raksturīgās pazīmes, tostarp brachyury ekspresiju — transkripcijas faktoru, kas ir būtisks notokorda diferenciācijai un kalpo kā kordomu diagnostiskais marķieris. Turklāt MUG-Chor1 ekspresē citokeratīnus, EMA, vimentīnu un S-100 proteīnus, kas vēl vairāk apstiprina tās kordomas izcelsmi.
Ģenētiski MUG-Chor1 atspoguļo hordomām raksturīgās hromosomu un molekulārās izmaiņas, tostarp gēna „brachyury“ (T) lokusa paplašinājumus 6. hromosomas 6q27 reģionā un gēnu CDKN2A/CDKN2B lokusu aptverošus zudumus 9p24.3–p13.1 reģionā. Tajā novērotas arī delecijas tādos lokos kā 10q25.2, kurā atrodas PTEN gēns, un citos reģionos, kas saistīti ar audzēja progresēšanu. Šīs ģenētiskās īpašības padara MUG-Chor1 par vērtīgu rīku hordomu bioloģijas izpētei un terapeitisko pasākumu novērtēšanai.
MUG-Chor1 lēnais augšanas temps ar dubultošanās laiku 7–10 dienās atspoguļo hordomu klīnisko raksturu, kas ir pazīstamas ar to lēnīgu, bet lokāli agresīvo dabu. Šī šūnu līnija ir bijusi izšķiroša pirmsklīniskajos pētījumos, tostarp zāļu skrīninga pētījumos, kuros ir identificēti potenciāli terapeitiskie līdzekļi, piemēram, EGFR inhibitori. Šie inhibitori ir pierādījuši efektivitāti šūnu dzīvotspējas un audzēja augšanas samazināšanā hordomu modeļos, uzsverot MUG-Chor1 nozīmi translacionālajos pētījumos.

| | |
|---|---|
| **Audums** | Kauls, krustu kauls |
| **Slimība** | Sakrālā chordoma |

### Sinonīmi

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

## KLASIFIKĀCIJA

| | |
|---|---|
| **Organisms** | Cilvēks |
| **Sekss** | Sieviete |
| **Augšanas īpašības** | Atbalstītājs |
| **Bioloģiskās drošības līmenis** | 1 |

## RAKSTURLIELUMI

| | |
|---|---|
| **Morfoloģija** | Mezenhimāla tipa |

## IDENTIFIKATORI

### Atsauce

MUG-Chor1 (Cytion kataloga numurs 305478)

| | |
|---|---|
| **NCBI nodokļu identifikācijas numurs** | 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

## APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

**Barotne**

Iscove modificētā Dulbecco barotne (IMDM; RPMI-1640 barotne (4:1))

| | |
|---|---|
| **Inkubācijas vide** | 37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra. |

**Papildinājumi**

Papildiniet barotni ar 10 % FBS, 2 % L-glutamīnu un 1 % ITS+

| | |
|---|---|
| **Disociācijas reaģents** | Accutase |

**Atkausēšana un kultivēšana**

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.

## KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

**Sterilitāte**

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

| | |
|---|---|
| **Saldēšanas barotne** | Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu. |

**Uzglabāšanas nosacījumi**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

**Piegādes nosacījumi**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

## ZIEDOTĀJS

| | |
|---|---|
| **Donora vecums** | 57 gadi |
| **Etniskā piederība** | Nav norādīts |

## JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

**Drošības pasākumi**

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

**Garantija**

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

| | |
|---|---|
| **Nepieciešams materiālu nodošanas līgums** | 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