# HROHep03 Celice

300197

HROHep03 je celična linija človeškega hepatoceličnega adenokarcinoma, vzpostavljena iz primarnega jetrnega tumorja 71-letne belopolte pacientke v okviru serije HRO biobanke celičnih linij tumorjev, pridobljenih iz pacientov, ki jo od leta 2006 razvija PD dr. Michael Linnebacher. Tumor je bil razvrščen kot primarni adenokarcinom v TNM-stopnji T0NxMx, stopnje 3, kar odraža visokostopenjski jetrni adenokarcinom brez potrjenih oddaljenih metastaz v času odvzema tkiva. HROHep03 raste kot adhezivni monosloj z morfologijo, podobno fibroblastom, in je bil potrjen kot prost človeških patogenih virusov HBV, HCV in HIV, kar je v skladu s strogimi standardi nadzora kakovosti serije biobanke Linnebacher.
HROHep03 se uporablja v raziskavah hepatoceličnega adenokarcinoma, študijah biologije visokostopenjskih jetrnih tumorskih celic, testiranju občutljivosti in odpornosti na zdravila (sorafenib, cisplatin, 5-FU), testih invazije in migracije jetrnih tumorjev ter analizi molekularnih poti. Kot del biobanke HRO ta linija zagotavlja biološki vir, specifičen za posameznega bolnika, ki ga je mogoče združiti z ustreznim imunološkim materialom istega bolnika za personalizirane onkološke raziskave. Njena fibroblastom podobna morfologija jo fenotipsko loči od bolj pogostih linij HCC, podobnih hepatocitom, in lahko odraža epitelno-mezenhimalne značilnosti, pridobljene med napredovanjem tumorja ali in vitro prilagajanjem.

## SPLOŠNE INFORMACIJE

### Opis

HROHep03 je celična linija človeškega hepatoceličnega adenokarcinoma, vzpostavljena iz primarnega jetrnega tumorja 71-letne belopolte pacientke v okviru serije HRO biobanke celičnih linij tumorjev, pridobljenih iz pacientov, ki jo od leta 2006 razvija PD dr. Michael Linnebacher. Tumor je bil razvrščen kot primarni adenokarcinom v TNM-stopnji T0NxMx, stopnje 3, kar odraža visokostopenjski jetrni adenokarcinom brez potrjenih oddaljenih metastaz v času odvzema tkiva. HROHep03 raste kot adhezivni monosloj z morfologijo, podobno fibroblastom, in je bil potrjen kot prost človeških patogenih virusov HBV, HCV in HIV, kar je v skladu s strogimi standardi nadzora kakovosti serije biobanke Linnebacher.
HROHep03 se uporablja v raziskavah hepatoceličnega adenokarcinoma, študijah biologije visokostopenjskih jetrnih tumorskih celic, testiranju občutljivosti in odpornosti na zdravila (sorafenib, cisplatin, 5-FU), testih invazije in migracije jetrnih tumorjev ter analizi molekularnih poti. Kot del biobanke HRO ta linija zagotavlja biološki vir, specifičen za posameznega bolnika, ki ga je mogoče združiti z ustreznim imunološkim materialom istega bolnika za personalizirane onkološke raziskave. Njena fibroblastom podobna morfologija jo fenotipsko loči od bolj pogostih linij HCC, podobnih hepatocitom, in lahko odraža epitelno-mezenhimalne značilnosti, pridobljene med napredovanjem tumorja ali in vitro prilagajanjem.

| | |
|---|---|
| **Tkivo** | Jetra |
| **Bolezen** | Primarni adenokarcinom, stadij T0NxMx, stopnja 3 |
| **Mesto metastaze** | Ni relevantno (stopnja TNM T0NxMx; ob odvzemu vzorca ni bilo potrjenih oddaljenih metastaz) |

### Uporaba

Raziskave hepatoceličnega adenokarcinoma; modeliranje visokostopenjskega HCC; testiranje občutljivosti na zdravila (sorafenib, cisplatin, 5-FU); invazija in migracija jetrnih tumorjev; študije z biobanko HRO, prilagojene posameznim bolnikom

## RAZVRSTITEV

| | |
|---|---|
| **Organizem** | Človek |
| **Seks** | Ženska |
| **Lastnosti rasti** | Pripadnik |
| **Status GSO** | Brez gensko spremenjenih organizmov |

### Podrobnosti o statusu GSO

No genetic modification; wildtype patient-derived hepatic adenocarcinoma cell line established by PD Dr. Linnebacher. Confirmed free of HBV, HCV, HIV.

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

| | |
|---|---|
| **Stopnja biološke varnosti** | 1 |

## ZNAČILNOSTI

| | |
|---|---|
| **Morfologija** | Fibroblastom podobni |
| **Vrsta celice** | Fibroblastom podoben (hepatocelični karcinom) |
| **Čas podvojitve** | približno 48 do 72 ur |

## IDENTIFIKATORJI

**Navajanje vira**

HROHep03 (kataloška številka Cytion 300197)

| | |
|---|---|
| **Davčna identifikacijska številka NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_2U72 |

## IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

**Virusi**

Brez človeških patogenih virusov HBV, HCV in HIV.

## RAVNANJE IN GOJENJE

**Gojišče**

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820400a)

| | |
|---|---|
| **Inkubacijska atmosfera** | 37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje. |

**Prehranska dopolnila**

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

| | |
|---|---|
| **Reagenca za disociacijo** | Accutase |

**Preusmeritev v drugo kulturo**

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

| | |
|---|---|
| **Razmerje delitve** | 1 do 3 |
| **Gostota setve** | 2 x $10^4$ celic/$cm^2$ |
| **Obnova tekočine** | Vsakih 3 do 5 dni |
| **Obnova po odtaljevanju** | 2 dni |

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

### Odtaljevanje in gojenje

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.

## KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

### Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

| | |
|---|---|
| **Medij za zamrzovanje** | Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom. |

### Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

### Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

## DONATOR

| | |
|---|---|
| **Starost darovalca** | 71 let |
| **Etnična pripadnost** | Kavkaški |

## PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

### Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

### Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

| | |
|---|---|
| **Veljajo pogodbe s tretjimi strankami** | Yes |