# Celice ACHN

300117

Celična linija ACHN izhaja iz malignega plevralnega izliva 22-letnega belega moškega z razširjenim metastatskim adenokarcinomom ledvic. Celična linija je bila ustanovljena novembra 1979 po neposrednem sejanju rakavih celic v kultivne kolbe, ki so vsebovale Eagle's MEM z 10 % FBS. V obdobju 150 dni so bile celice gojene in prenašane in vitro. Nato so bile celice subkutano inokulirane v gola miši, kjer so v štirih tednih oblikovale otipljive, lokalno invazivne tumorje. Ta celična linija je tumorigena, kar dokazuje njena sposobnost, da pri 100 % golih miši (5/5), inokuliranih s $10^7$ celicami, povzroči tumorje, ki se razvijejo v 21 dneh.
ACHN celice so značilne po adhezivnem vzorcu rasti in izražajo specifične izoencime, vključno z G6PD (tip B). Ta celična linija je znana tudi po svojem odzivu na človeške interferone in induktorje interferona, zaradi česar je še posebej uporabna za antiproliferativne študije. Tako originalne ACHN celice kot tudi tiste, pridobljene iz tumorjev pri golih miših, kažejo zaviranje rasti v prisotnosti človeških interferonov, kar poudarja njihovo potencialno uporabo v študijah, ki raziskujejo učinkovitost terapij na osnovi interferona za raka ledvic.
Celična linija ACHN je dragoceno orodje za raziskave raka, zlasti v kontekstu adenokarcinoma ledvic. Služi kot pomemben model za preučevanje tumorigenosti, metastatskega vedenja in učinkov interferonov na proliferacijo rakavih celic. Njena sposobnost tvorjenja tumorjev in vivo in odzivanja na zdravljenje z interferonom zagotavlja trdno platformo za razvoj in testiranje novih terapevtskih pristopov, usmerjenih v karcinom ledvičnih celic.

## SPLOŠNE INFORMACIJE

### Opis

Celična linija ACHN izhaja iz malignega plevralnega izliva 22-letnega belega moškega z razširjenim metastatskim adenokarcinomom ledvic. Celična linija je bila ustanovljena novembra 1979 po neposrednem sejanju rakavih celic v kultivne kolbe, ki so vsebovale Eagle's MEM z 10 % FBS. V obdobju 150 dni so bile celice gojene in prenašane in vitro. Nato so bile celice subkutano inokulirane v gola miši, kjer so v štirih tednih oblikovale otipljive, lokalno invazivne tumorje. Ta celična linija je tumorigena, kar dokazuje njena sposobnost, da pri 100 % golih miši (5/5), inokuliranih s $10^7$ celicami, povzroči tumorje, ki se razvijejo v 21 dneh.
ACHN celice so značilne po adhezivnem vzorcu rasti in izražajo specifične izoencime, vključno z G6PD (tip B). Ta celična linija je znana tudi po svojem odzivu na človeške interferone in induktorje interferona, zaradi česar je še posebej uporabna za antiproliferativne študije. Tako originalne ACHN celice kot tudi tiste, pridobljene iz tumorjev pri golih miših, kažejo zaviranje rasti v prisotnosti človeških interferonov, kar poudarja njihovo potencialno uporabo v študijah, ki raziskujejo učinkovitost terapij na osnovi interferona za raka ledvic.
Celična linija ACHN je dragoceno orodje za raziskave raka, zlasti v kontekstu adenokarcinoma ledvic. Služi kot pomemben model za preučevanje tumorigenosti, metastatskega vedenja in učinkov interferonov na proliferacijo rakavih celic. Njena sposobnost tvorjenja tumorjev in vivo in odzivanja na zdravljenje z interferonom zagotavlja trdno platformo za razvoj in testiranje novih terapevtskih pristopov, usmerjenih v karcinom ledvičnih celic.

| | |
|---|---|
| **Tkivo** | Ledvice |
| **Bolezen** | Adenokarcinom |

## RAZVRSTITEV

| | |
|---|---|
| **Organizem** | Človek |
| **Seks** | Moški |
| **Lastnosti rasti** | Pripadnik |
| **Stopnja biološke varnosti** | 1 |

## ZNAČILNOSTI

| | |
|---|---|
| **Morfologija** | Epitelijam podobni |
| **Tumorigeničen** | Da, na golih miših |
| **Čas podvojitve** | 30 ur |

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

## IDENTIFIKATORJI

**Navajanje vira**

ACHN (Cytionova kataloška številka 300117)

| | |
|---|---|
| **Davčna identifikacijska številka NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1067 |

## IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

**Izraženi receptorji**

CAIx- (karbonska anhidraza Ix)

**Ekspresija beljakovin**

P53 pozitiven

**Izoenzimi**

CAIx-

## RAVNANJE IN GOJENJE

**Gojišče**

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)

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

**Prehranska dopolnila**

Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA

| | |
|---|---|
| **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.

| | |
|---|---|
| **Gostota setve** | 1 x $10^4$ celic/$cm^2$ bo v 4 dneh povzročilo konfluentno monosloj. |
| **Obnova tekočine** | 2 do 3-krat na teden |
| **Obnova po odtaljevanju** | Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 5 x $10^4$ celic/$cm^2$ in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 ur. |

**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** | 22 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

| | |
|---|---|
| **Potreben je sporazum o prenosu materiala** | Yes |