# NCI-H716

305079

## SPLOŠNE INFORMACIJE

### Opis

Celična linija NCI-H716 je celična linija človeškega adenokarcinoma, ki izhaja iz debelega črevesa. Vzpostavljena je bila na metastatskem mestu v ascitesu 33-letnega kavkaškega moškega. Ena od značilnosti celične linije NCI-H716 je njena sposobnost izražanja in izločanja enteroendokrinih hormonov, zlasti glukagonu podobnega peptida 1 (GLP-1), zaradi česar je zelo pomembna pri preučevanju fiziologije črevesnih hormonov in enteroendokrinega sistema. Ta vidik je ključnega pomena za raziskave sladkorne bolezni, zlasti v okviru preučevanja hormonskega uravnavanja izločanja inzulina in homeostaze glukoze.
Te celice so prilagojene za rast v obliki plavajočih agregatov ali v suspenzijski kulturi, kar je nekoliko nenavadno za celice epitelijskega izvora. Sposobnost rasti v suspenziji omogoča preučevanje celičnih interakcij in signalnih poti v tridimenzionalnem kulturnem okolju, ki lahko bolj posnema pogoje in vivo kot tradicionalne enoslojne kulture. Celična linija NCI-H716 je bila obsežno uporabljena za raziskovanje poti prenosa signalov, vključenih v izločanje hormonov, odziv na farmakološka sredstva in interakcijo med črevesnimi epitelijskimi celicami in mikrobioto. Študije z uporabo te celične linije so pomembno prispevale k razumevanju patofiziologije bolezni prebavil in razvoju terapevtskih strategij, usmerjenih na os črevesje-možgani.
Poleg tega se celice NCI-H716 uporabljajo za testiranje terapevtskih spojin glede na njihov potencialni vpliv na izločanje in odziv receptorjev. Njihov edinstveni hormonski profil omogoča tudi uporabo v farmakodinamičnih študijah in odkrivanju zdravil, povezanih s presnovnimi motnjami in debelostjo. Tako NCI-H716 služi kot pomembno orodje v translacijski medicini, ki povezuje temeljne raziskave in klinično uporabo pri boleznih prebavil in presnove.

| | |
|---|---|
| **Tkivo** | Cecum |
| **Bolezen** | Cekum adenokarcinom |
| **Mesto metastaze** | Ascites |

### Sinonimi

- NCI H716
- NCI-H716
- H-716
- NCIH716

## RAZVRSTITEV

| | |
|---|---|
| **Organizem** | Človek |
| **Seks** | Moški |
| **Lastnosti rasti** | Adhezivni in suspenzijski |
| **Stopnja biološke varnosti** | 1 |

## ZNAČILNOSTI

| | |
|---|---|
| **Morfologija** | Epitelijski |
| **Čas podvojitve** | 50 ur |

## IDENTIFIKATORJI

### Navajanje vira

NCI-H716 (kataloška številka Cytion 305079)

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

| | |
|---|---|
| **Davčna identifikacijska številka NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1581 |

## RAVNANJE IN GOJENJE

### Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

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

### Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

### Preusmeritev v drugo kulturo

Nežno homogenizirajte celično suspenzijo v kolbi s pipetiranjem navzgor in navzdol, nato odvzemite reprezentativni vzorec za določitev gostote celic na ml. Suspenzijo razredčite, da dosežete koncentracijo celic 1 x $10^5$ celic/ml s svežim kultiviranim medijem, in prilagojeno suspenzijo razdelite v nove kolbe za nadaljnje gojenje.

| | |
|---|---|
| **Gostota setve** | > 3 x $10^5$ celic/ml |
| **Obnova tekočine** | Vsak dan dodajte 1 ml svežega gojišča, vikende lahko izpustite, in po potrebi s pipeto ločite skupke |

### 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** | 33 let |
| **Etnična pripadnost** | Evropski |

## 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 Cytіon 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 |