NUGC-4

305645

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

NUGC-4 je človeška celična linija raka želodca, vzpostavljena iz metastatskih paragastričnih limfnih vozlov odraslega bolnika z slabo diferenciranim adenokarcinomom, ki kaže značilnosti fokalnega karcinoma s celicami v obliki pečatnega prstana. Celična linija je bila razvita iz tumorskega tkiva, pridobljenega med kirurško resekcijo, in se uspešno vzdržuje tako in vitro kot tudi v obliki transplantabilnega tumorja pri golih miših. In vitro se celice NUGC-4 razvijajo pretežno kot sferične celice, z nekaterimi prosto plavajočimi populacijami, in kažejo epitelne značilnosti, potrjene z elektronskim mikroskopom. Te vključujejo dobro razvit endoplazemski retikulum, Golgi aparat, citoplazemske filamente in desmosomom podobne spojke. Zlasti celice vsebujejo intracitoplazemske mikrociste, ki prispevajo k njihovi edinstveni morfologiji. Kromosomska analiza kaže, da imajo celice NUGC-4 skoraj triploidni kariotip s modalnim številom kromosomov od 52 do 54 in vitro in približno 53 in vivo. Celice kažejo dosledne trisomije v več kromosomskih skupinah, čeprav niso bili identificirani nobeni specifični markerji kromosomov. Čas podvojitve za NUGC-4 je približno 29,9 ur, kar kaže na zmerno hitro stopnjo proliferacije v standardnih kultivacijskih pogojih. Med tremi sorodnimi linijami raka želodca (NUGC-2, NUGC-3 in NUGC-4) je NUGC-4 pokazala največjo občutljivost in vitro na protirakova zdravila, kot sta mitomicin C in adriamicin, kar kaže na povečano odzivnost na določena kemoterapevtika, ki poškodujejo DNK. Histološko so ksenotransplantati, pridobljeni iz NUGC-4, podobni izvorni tumorju in ohranjajo značilnosti skiroznega karcinoma. Linija se je uporabljala v študijah profiliranja odziva na zdravila in molekularne karakterizacije v okviru obsežnih projektov rakovnih celičnih linij. Zaradi kombinacije kliničnega izvora, histološke zvestobe in profila občutljivosti na zdravila je NUGC-4 ustrezen model za preučevanje agresivnih in na kemoterapijo odzivnih adenokarcinomov želodca z značilnostmi difuznega tipa.

Tkivo	Metastatski
Bolezen	Adenokarcinom celic signetovega obroča želodca
Mesto metastaze	Paragastrični limfni vozli

Sinonimi

- NUGC4
- NU-GC-4
- Nagoya University-Gastric Cancer-4

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Čas podvojitve	29,9 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

NUGC-4 (kataloška številka Cytion 305645)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_3082

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

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

Reagenca za disociacijo	Acccutase
Gostota setve	1 do 4 x 10^4 celic/cm^2
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

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	35 let
Etnična pripadnost	Japonski

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

Cytіon GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytіon.com
cytіon.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