SNU-81

305638

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija SNU-81 je model človeškega kolorektalnega karcinoma, ki je bil pridobljen od korejskega bolnika. Je del zbirke 12 celičnih linij kolorektalnega raka, pridobljenih iz primarnih tumorjev in metastatskih žarišč, kar zagotavlja raznoliko predstavitev tumorske biologije. SNU-81 je bil pridobljen iz primarnega adenokarcinoma debelega črevesa in danke in ima epitelijsko morfologijo z adherentno rastjo v kulturi. Celična linija izraža karcinoembrionalni antigen (CEA), ki se izloča v supernatant kulture, kar odraža tipične značilnosti kolorektalnega tumorja.
Na molekularni ravni je bila pri SNU-81 opravljena obsežna genetska karakterizacija. Vsebuje mutacijo v tumorskem supresorskem genu TP53, ki je pogost pojav pri kolorektalni karcinogenezi in je običajno povezan s poznejšimi stopnjami napredovanja tumorja. Poleg tega so bile ugotovljene mutacije v genu APC, ki kažejo na motnje signalizacije Wnt/β-katenina, kar je značilno za razvoj kolorektalnega raka. V tej liniji niso bile ugotovljene aktivacijske mutacije v genu K-ras2. Opažene so bile tudi spremembe regulatorjev celičnega cikla, kot je hipermetilacija gena p16, kar še dodatno potrjuje uporabnost celične linije pri preučevanju genetskih in epigenetskih mehanizmov, ki povzročajo kolorektalni rak. Na splošno je SNU-81 dobro opredeljen in vitro model za raziskovanje delovanja tumorskih supresorskih genov, regulacije onkogenih poti in odziva na ciljane terapije pri raziskavah kolorektalnega raka.

Tkivo	Debelo črevo
Bolezen	Adenokarcinom

Sinonimi

- SNU81
- NCI-SNU-81

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Vrsta celice	Epitelijski
Čas podvojitve	30 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

SNU-81 (kataloška številka Cytion 305638)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_5098

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

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Profil mutacij

Mutacija: Ser1392Ter (c.4175C>A), heterozigotna; mutacija: APC, enostavna, p.Ser1392Ter (c.4175C>A): Arg1450Ter (c.4348C>T), heterozigotna; mutacija: APC, Simple, p.Arg1450Ter (c.4348C>T), heterozigotna: (c.6610C>T), heterozigotna; mutacija: APC, Simple, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), heterozigotna: FBXW7, preprosta, p.Arg479Gln (c.1436G>A), heterozigotna; mutacija: Ala146Thr (c.436G>A), heterozigotna: (c.389G>A), heterozigotna; mutacija: PTEN, preprosta, p.Arg130Gln (c.389G>A), heterozigotna: (c.895G>T), heterozigotna; mutacija: PTEN, preprosta, p.Glu299Ter (c.895G>T), heterozigotna: (c.331G>T), heterozigotna; mutacija: TBX3, enostavna, p.Glu111Ter (c.331G>T), heterozigotna: TBX3, preprosta, c.942-1G>T, heterozigotna; mutacija: TBX3, preprosta, c.942-1G>T, heterozigotna: Lys132Thr (c.395A>C), heterozigotna; mutacija: TP53, preprosta, p.Lys132Thr (c.395A>C), heterozigotna: TP53, preprosta, p.Arg213Ter (c.637C>T), heterozigotna

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	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite gojišče, dodajte svežo 0,25 % raztopino tripsina in 0,02 % raztopino EDTA, erlenmajerico 3 do 5 minut pustite stati pri 37""C, dodajte gojišče in poberite celice, prenesite gojišče v 15ml epruveto, centrifugirajte, posesajte gojišče, ponovno suspendirajte pelete z gojiščem in jih dajte v erlenmajerico

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	53 let
Etnična pripadnost	Korejski

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