SNU-449

305429

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

SNU-449 je celična linija človeškega hepatocelularnega karcinoma (HCC), ki se pogosto uporablja v raziskavah za preučevanje biologije raka jeter, odpornosti na zdravila, apoptoze in novih terapevtskih strategij. Ker je hepatocelularni karcinom eden najbolj agresivnih in pogostih malignih tumorjev jeter s slabo prognozo, so celične linije, kot je SNU-449, ključne za razumevanje molekularnih mehanizmov, na katerih temelji napredovanje raka in odziv na zdravila.
SNU-449 je še posebej uporaben v študijah, ki vključujejo apoptozo in feroptozo, regulirano obliko celične smrti, povezano z lipidno peroksidacijo, ki je odvisna od železa. Raziskave so na primer pokazale, da sredstva, kot sta sorafenib, standardno zdravljenje napredovalega HCC, in artezunat sinergično povzročajo feroptozo v celicah SNU-449. Ta kombinacija poslabša lipidno peroksidacijo in oksidativni stres, kar povzroči obsežno smrt rakavih celic. Do te sinergije pride, ker artezunat spodbuja lizosomsko razgradnjo feritina (feritinofagija), kar poveča razpoložljivost prostega železa, sorafenib pa poslabša delovanje mitohondrijev in izčrpa glutation, ki je ključni antioksidant.
SNU-449 so uporabili tudi za raziskovanje apoptotičnih poti pri raku na jetrih. Genistein, naravni izoflavon, na primer povzroči apoptozo v celicah SNU-449 z zmanjšanjem regulacije tioredoksina-1 (Trx1), antioksidativnega proteina, ki uravnava reaktivne oblike kisika (ROS) in zavira apoptozo. Obravnava z genisteinom poveča raven ROS in aktivira poti, povezane z apoptozo, vključno z aktivacijo kaspaze-3 in fragmentacijo DNK. Te ugotovitve poudarjajo, da je SNU-449 dragocen model za preučevanje apoptoze in feroptoze, kar bo pripomoglo k razvoju ciljnih terapij za hepatocelularni karcinom.

Tkivo	Jetra
Bolezen	Hepatocelularni karcinom pri odraslih

Sinonimi

- SNU449
- NCI-SNU-449

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	2

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

SNU-449 (kataloška številka Cytion 305429)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0454

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: ARID1A, p.Glu2250Argfs*28 (c.6747dupA); mutacija: ARID1A, p.Glu2250Argfs*28 (c.6747dupA): AXIN1, p.Arg712Ter (c.2134C>T), homozigotna; mutacija: TP53, p.Lys139Arg (c.416A>G); mutacija: TP53, p.Ala161Thr (c.481G>A), homozigotna

Virusi

HBV

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 % toplotno aktiviranega FBS, dodajte 2,5 g/l glukoze in 25 mM HEPES

Reagenca za disociacijo	Accutase

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	52 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 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