SNU-449

305429

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

SNU-449 ir cilvēka hepatocelulārās karcinomas (HCC) šūnu līnija, ko plaši izmanto pētījumos, lai pētītu aknu vēža bioloģiju, rezistenci pret zālēm, apoptozi un jaunas terapeitiskās stratēģijas. Tā kā hepatocelulārā karcinoma ir viens no agresīvākajiem un izplatītākajiem aknu ļaundabīgajiem audzējiem ar sliktu prognozi, tādas šūnu līnijas kā SNU-449 ir ļoti svarīgas, lai izprastu molekulāros mehānismus, kas nosaka vēža progresēšanu un reakciju uz zālēm.
SNU-449 ir īpaši noderīga pētījumos, kas saistīti ar apoptozi un feroptozi - regulētu šūnu nāves formu, kas saistīta ar no dzelzs atkarīgu lipīdu peroksidāciju. Piemēram, pētījumi liecina, ka tādi līdzekļi kā sorafenibs, kas ir standarta ārstēšanas līdzeklis progresējošas HCC ārstēšanai, un artesunāts sinerģiski inducē feroptozi SNU-449 šūnās. Šī kombinācija pastiprina lipīdu peroksidāciju un oksidatīvo stresu, izraisot vēža šūnu bojāeju. Šī sinerģija rodas tāpēc, ka artesunāts veicina lizosomālu feritīna degradāciju (feritinofāgiju), kas palielina brīvās dzelzs pieejamību, savukārt sorafenibs pasliktina mitohondriju funkciju un samazina glutationa, kas ir kritiski svarīgs antioksidants, daudzumu.
SNU-449 ir izmantots arī, lai izpētītu apoptozes ceļus aknu vēža gadījumā. Piemēram, dabīgais izoflavons genisteīns izraisa apoptozi SNU-449 šūnās, samazinot tioredoksīna-1 (Trx1) - antioksidanta proteīna, kas regulē reaktīvās skābekļa formas (ROS) un kavē apoptozi, - darbību. Genisteīna iedarbība palielina ROS līmeni un aktivizē ar apoptozi saistītus ceļus, tostarp kaspāzes-3 aktivāciju un DNS fragmentāciju. Šie atklājumi liecina, ka SNU-449 ir vērtīgs modelis gan apoptozes, gan feroptozes izpētei, palīdzot izstrādāt mērķtiecīgu hepatocelulārās karcinomas terapiju.

Audums	Aknas
Slimība	Pieaugušo hepatocelulārā karcinoma

Sinonīmi

- SNU449
- NCI-SNU-449

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	2

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs

IDENTIFIKATORI

Atsauce

SNU-449 (Cytion kataloga numurs 305429)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	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

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Mutāciju profils

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

Vīrusi

HBV

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildiniet barotni ar 10 % termiski inaktivētu FBS, pievienojiet 2,5 g/l glikozes un 25 mM HEPES

Disociācijas reaģents	Accutase

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	52 gadi
Etniskā piederība	Korejas

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes