NCI-H69AR

305840

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

NCI-H69AR ir pret vairākiem medikamentiem rezistents vecākās mazo plaušu karcinomas (SCLC) šūnu līnijas NCI-H69 atvasinājums. Tā tika attīstīta, veicot nepārtrauktu selekciju ar pieaugošu ķīmijterapeitisko līdzekļu, piemēram, doksorubicīna, koncentrāciju. Tāpēc NCI-H69AR kalpo kā galvenā modeļsistēma, lai pētītu SCLC iegūtās rezistences pret zālēm mehānismus. Šī šūnu līnija saglabā daudzas morfoloģiskās un bioķīmiskās īpašības, kas raksturīgas tās vecākajai līnijai, bet tai piemīt dziļa rezistence pret vairākiem citotoksiskiem līdzekļiem, tāpēc tā ir īpaši piemērota, lai pētītu rezistences ceļus, ko izraisa izplūdes gāzu plūsma.
Galvenais NCI-H69AR rezistences mehānisms ir saistīts ar multirezistences proteīna P-glikoproteīna (P-gp), ko kodē MDR1 gēns, hiperekspresiju. P-gp darbojas kā no ATP atkarīgs izplūdes sūknis, kas samazina zāļu intracelulāro uzkrāšanos, jo īpaši attiecībā uz antraciklīniem, vinka alkaloīdiem un epipodofilotoksīniem. Turklāt NCI-H69AR uzrāda ar membrānu saistītu olbaltumvielu, tostarp aneksīna II, izmainītu ekspresiju, kas var būt saistīta ar izmaiņām kalcija signalizācijā un vezikulārajā transportā - procesos, kas saistīti ar rezistenci pret zālēm un šūnu reakciju uz stresu. Šīs fenotipiskās izmaiņas padara NCI-H69AR par vērtīgu modeli zāļu rezistences modulatoru identificēšanai un tādu līdzekļu efektivitātes novērtēšanai, kas vērsti uz izplūdes mehānismiem vai vispār apiet rezistences ceļus.
NCI-H69AR ir izmantota arī salīdzinošos pētījumos ar tās vecāku līniju, lai noteiktu izmaiņas gēnu un proteīnu ekspresijā, jutības pret zālēm profilus un reakciju uz farmakoloģiskiem inhibitoriem. Šī salīdzinošā sistēma palīdz noskaidrot vēža rezistences pret zālēm attīstību un palīdz izstrādāt kombinētās terapijas, kuru mērķis ir atjaunot rezistentu audzēju jutību. Līniju parasti kultivē RPMI-1640 barotnē, kas papildināta ar fetālo liellopu serumu, un uztur standarta atmosfēras apstākļos. Tās izturība un labi raksturotais rezistences fenotips ir nodrošinājis tai vietu preklīniskajos pētījumos par rezistenci pret zālēm plaušu vēža gadījumā.

Audums	Metastātisks
Slimība	Plaušu sīkšūnu karcinoma
Metastāžu vieta	Pleiras izsvīdums

Sinonīmi

- NCI-H69 AR
- NCI-H69/AR
- H69AR
- H-69AR

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlija
Šūnu tips	Epitēlijveida
Tumorogēns	Jā; Jā, kailām pelēm

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

IDENTIFIKATORI

Atsauce

NCI-H69AR (Cytion kataloga numurs 305840)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_3513

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Mutāciju profils

Mutācija: Mutācija, RB1, vienkārša, p.Glu748Ter (c.2242G>T), homozigotiska (no mātes šūnu līnijas).Mutācija, TP53, vienkārša, p.Glu171Ter (c.511G>T), homozigotiska (no mātes šūnu līnijas).

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

Papildināt barotni ar 20% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā

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	55 gadi
Etniskā piederība	Kaukāzietis

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.

Atbrīvojums no atbildības

Mūsu šūnas ir paredzētas tikai in vitro laboratorijas pētījumiem, un tās nav paredzētas klīniskai vai diagnostiskai lietošanai, tās nav ievadāmas cilvēkiem vai izmantojamas veterinārijā. Lietotājiem jāievēro visas piemērojamās vadlīnijas un noteikumi par šo šūnu apstrādi un izmantošanu pētniecībā.

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