NCI-H820

305841

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

NCI-H820 ir cilvēka nesmalto šūnu plaušu vēža (NSCLC) šūnu līnija, kas iegūta no pieauguša pacienta plaušu adenokarcinomas. Tā ir daļa no NCI plaušu vēža paneļa, un tās unikālo ģenētisko īpašību dēļ to plaši izmanto mērķterapijas pētījumos. Morfoloģiski šūnām piemīt epitēlija pazīmes, un tās aug kā adherenti monoslāņi. Tās parasti kultivē RPMI-1640 barotnē, kas papildināta ar 10 % fetālā liellopu seruma, un uztur standarta šūnu kultūras apstākļos (37 °C, 5 % CO_2).
No ģenētiskā viedokļa NCI-H820 atšķiras ar EGFR 19. eksona delecijas mutāciju (E746-A750del), kas ir bieži sastopama aktivizējoša mutācija, kas saistīta ar jutību pret EGFR tirozīnkināzes inhibitoriem (TKI). Tomēr tai piemīt arī sekundārā EGFR T790M mutācija, kas ir vispāratzīts iegūtās rezistences mehānisms pret pirmās paaudzes TKI, piemēram, erlotinibu un gefitinibu. Šis dubultās mutācijas statuss padara NCI-H820 par ļoti piemērotu modeli rezistences mehānismu izpētei un trešās paaudzes EGFR inhibitoru, piemēram, osimertinoba, kas var pārvarēt T790M mediēto rezistenci, novērtēšanai.
Papildus EGFR mutācijām NCI-H820 ir izmantota, lai pētītu autokrīnās signalizācijas cilpas un augšanas faktoru receptoru ceļus. Pētījumos ir pierādīts, ka tas ekspresē I tipa insulīnam līdzīgā augšanas faktora receptoru (IGF-1R), kas veicina izdzīvošanas un proliferācijas signalizāciju. Tās duālais mutāciju profils un receptoru tirozīnkināžu ekspresija padara to par vērtīgu līdzekli preklīniskajos pētījumos, kas vērsti uz rezistenci pret zālēm, kombinētās terapijas stratēģijām un individualizētu ārstēšanas pieeju izstrādi EGFR mutētam NSCLC.

Audums	Metastātisks
Slimība	Plaušu papilārā adenokarcinoma
Metastāžu vieta	Limfmezgls

Sinonīmi

- H820
- H-820
- NCIH820

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlija
Šūnu tips	Epitēlijveida
Tumorogēns	Jā; kailām pelēm

Kariotips

Gandrīz triploīds; modālais skaits = 69; diapazons = 46 līdz 74

Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	65

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-H820 (Cytion kataloga numurs 305841)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_1592

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Izoenzīmi

AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 2 Me-2, 2 PGM1, 1 PGM3, 1

Mutāciju profils

Mutācija: TP53, vienkārša, p.Thr284Pro (c.850A>C), homozigotiska

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 5% 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	53 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