NCI-H1993

305463

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija NCI-H1993 je model človeškega nedrobnoceličnega raka pljuč (NSCLC), pridobljen iz metastatskega mesta pri moškem bolniku. Ta celična linija je uvrščena med adenokarcinome in se odlikuje po pomnožitvi gena MET, ki pospešuje rast tumorja in povečuje invazivne lastnosti. Pomnožitev MET v NCI-H1993 povzroči konstitutivno aktivacijo signalne poti hepatocitnega rastnega faktorja (HGF)/MET, kar spodbuja proliferacijo, preživetje in metastaziranje celic. Zaradi tega je NCI-H1993 pomemben model za preučevanje onkogeneze, ki jo poganja MET, in ocenjevanje ciljnih terapevtskih sredstev.
NCI-H1993 je bil v veliki meri uporabljen pri predkliničnem ocenjevanju zaviralcev MET, kot sta krizotinib in tepotinib. Ti zaviralci so pokazali veliko učinkovitost pri zaviranju signalizacije MET, zmanjševanju proliferacije tumorskih celic in induciranju apoptoze. Odzivnost celične linije na zaviranje MET poudarja njeno uporabnost v translacijskih raziskavah, katerih cilj je razvoj zdravil za raka, ki ga povzroča MET. Poleg študij, usmerjenih na MET, je bila linija NCI-H1993 uporabljena za raziskovanje medsebojnega vpliva signalizacije MET in drugih onkogenih poti, kot so kaskade PI3K/AKT in RAS/RAF/ERK.
Nedavne raziskave odziva NCI-H1993 na agoniste glukokortikoidnih receptorjev (GR), kot je deksametazon, so pokazale nova spoznanja. Pri tej celični liniji je z GR posredovan zastoj rasti na prehodu med fazama G1/S, ki ga spremljata presnovno reprogramiranje in zmanjšana migracija. Te ugotovitve kažejo na možne kombinatorične terapevtske strategije, ki vključujejo agoniste GR in zaviralce MET za zdravljenje napredovalega NSCLC. Z zanesljivo genetsko in molekularno karakterizacijo NCI-H1993 se še naprej potrjuje njegova vloga ključnega orodja za boljše razumevanje biologije pljučnega adenokarcinoma in razvoj terapije.

Tkivo	Pljuča
Bolezen	Adenokarcinom
Mesto metastaze	Limfna vozlišča

Sinonimi

- H1993
- H-1993
- NCIH1993

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

NCI-H1993 (kataloška številka Cytion 305463)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1512

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: TP53, p.Cys242Trp (c.726C>G), homozigotna

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

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	47 let
Etnična pripadnost	Kavkaški

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