NCI-H1793

305911

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

NCI-H1793 je človeška celična linija nedrobnoceličnega pljučnega raka (NSCLC), pridobljena iz odraslega pacienta z adenokarcinomom pljuč. Celice imajo epitelno morfologijo in rastejo v standardnih pogojih tkivne kulture. Kot reprezentativni model pljučnega adenokarcinoma NCI-H1793 ohranja ključne molekularne in fenotipske značilnosti, povezane s tem histološkim podtipom, zaradi česar je primeren za in vitro študije biologije pljučnega raka, napredovanja tumorja in terapevtskega odziva.
Molekularna karakterizacija NCI-H1793 je identificirala aktivirajočo mutacijo v onkogenu KRAS (G12C), pogosto spremembo v pljučnem adenokarcinomu. Ta mutacija povzroči konstitutivno aktivacijo signalnih poti, vključno s kaskadami MAPK in PI3K-AKT, kar spodbuja proliferacijo in preživetje. Prisotnost KRAS G12C naredi NCI-H1793 posebej dragocen za preučevanje RAS-pogojenega onkogenega signaliziranja in za ocenjevanje ciljnih inhibitorjev, usmerjenih proti mutantnemu KRAS ali njegovim downstream efektorjem. Poročalo se je tudi, da celična linija vsebuje dodatne genomne spremembe, značilne za NSCLC, kar podpira njeno relevantnost kot predklinični model za molekularno opredeljen pljučni rak.
Zaradi svojega opredeljenega onkogenega ozadja in epitelnega tumorja fenotipa se NCI-H1793 široko uporablja v študijah, ki ocenjujejo ciljno usmerjene terapije, mehanizme odpornosti in strategije kombiniranega zdravljenja pri pljučnem raku z mutacijo KRAS. Služi kot robustna platforma za funkcionalno genomiko, presejanje zdravil in analizo poti, namenjeno razjasnitvi ranljivosti pri malignih obolenjih, ki jih povzroča RAS.

Tkivo	Pljuča
Bolezen	Pljučni adenokarcinom

Sinonimi

- H1793
- H-1793
- NCIH1793

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	epitelijski

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

NCI-H1793 (številka kataloga Cytion 305911)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1496

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: p.Arg209Ter, heterozigotna; Mutacija: p.Arg273His, heterozigotna

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

HITES medij, dopolnjen
Osnovno gojišče za to celično linijo je DF12. Za pripravo popolnega gojišča osnovnemu gojišču dodajte naslednje sestavine:
0,005 mg/ml insulina
0,01 mg/ml transferrin
30 nM natrijev selenit (končna koncentracija)
10 nM hidrokortizon (končna koncentracija)
10 nM beta-estradiol (končna koncentracija)
Dodatno 2 mM L-glutamina (za končno koncentracijo 4,5 mM)
5 % fetalno goveje serum (končna koncentracija)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.
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	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 Cytion 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