NCI-H1299

300485

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

NCI-H1299, znana tudi kot H1299, je človeška celična linija nedrobnoceličnega pljučnega raka (NSCLC), vzpostavljena iz metastaze v bezgavki, pridobljene pri odraslem moškem bolniku s pljučnim karcinomom. Skupaj s celicami H292 se H1299 pogosto uporablja kot model NSCLC v raziskavah na področju rakave biologije in imunoonkologije. Celična linija kaže epitelijsko podobno morfologijo, za katero so značilne adhezivne, sploščene celice z debelino manj kot 5 µm in približnim časom podvojitve 22–30 ur. Celice H1299 izražajo keratin in vimentin, vendar so negativne za nevrofilamentni tripletni protein, kar odraža fenotip z epitelijskimi in mezenhimalnimi značilnostmi.
Gensko imajo celice H1299 homozigotno delno delecijo v genu TP53, kar povzroča popolno izgubo izražanja proteina p53. Linija se odlikuje tudi po statusu divjega tipa KRAS, kar jo loči od drugih modelov NSCLC, kot so celice A549, ki nosijo endogene mutacije KRAS. Zaradi odsotnosti funkcionalnega signaliziranja p53 v kombinaciji z nepoškodovanim KRAS se celice H1299 pogosto uporabljajo za preučevanje biologije tumorjev, onkogenih signalnih poti, apoptoze, metastaz in mehanizmov terapevtske odpornosti. V primerjavi z bolj epitelijskimi linijami celic NSCLC, kot so A549, celice H1299 kažejo bolj mezenhimalni fenotip z zmanjšano ekspresijo epitelijskih markerjev, kar jih naredi posebej uporabne za raziskave prehoda iz epitelijskega v mezenhimalni tip (EMT), invazije in metastaziranja.
Poročalo se je tudi, da celice H1299 v majhnih količinah sintetizirajo nevropeptid neuromedin B (NMB), medtem ko ne proizvajajo zaznavnega peptida, ki sprošča gastrin (GRP). Njihove robustne rastne lastnosti, visoka transfekcijska sposobnost in dobro opredeljeno molekularno ozadje so prispevali k njihovi široki uporabi v študijah, ki vključujejo ciljno usmerjene terapije, urejanje genov, imunsko posredovano citotoksičnost in navzdolne signalne poti, povezane s KRAS. Kot pri vseh modelih tumorskih celic, gojenih dolgoročno, se priporoča redno preverjanje pristnosti in potrjevanje ključnih molekularnih značilnosti, da se zagotovi ponovljivost poskusov.

Tkivo	Pljuča
Bolezen	Karcinom

Sinonimi

- H1299
- H-1299
- NCIH1299

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

NCI-H1299 (kataloška številka Cytion 300485)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0060

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

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

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

Prehranska dopolnila

Gojišču dodajte 10 % FBS, 2,5 g/l glukoze in 10 mM HEPES

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

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	59 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