HCC366

302155

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

HCC366 je celična linija adenoskvamoznega karcinoma človeških pljuč, vzpostavljena iz malignega pleuralnega izliva pri 80-letni evropski pacientki v Hamon Cancer Centerju, UT Southwestern Medical Center. Adenoskvamozni karcinom je redek mešani histološki podtip nedrobnoceličnega pljučnega raka (NSCLC), ki združuje značilnosti adenokarcinoma in skvamoznega karcinoma. HCC366 je vključen v panele Cancer Dependency Map (DepMap), CCLE, COSMIC in MD Anderson Cell Lines Project. Linija nosi homozigotno mutacijo TP53 p.Tyr220Cys (strukturna mutacija domene za vezavo na DNK) in heterozigotno mutacijo ATM p.Pro534Ala. Ne nosi gonilnih mutacij KRAS, EGFR ali STK11 ter kaže mikrosatelitsko stabilnost (MSS). Čas podvojitve je približno 60–70 ur.
HCC366 se uporablja v raziskavah NSCLC, zlasti v študijah biologije pljučnega adenoskvamoznega karcinoma, ki je v primerjavi s podtipi čistega adenokarcinoma ali skvamoznega karcinoma še vedno premalo raziskan. Ključne uporabe vključujejo: študije mutacij s pridobitvijo funkcije gena TP53; odziv na poškodbe DNK, posredovan z ATM; testiranje občutljivosti in odpornosti na kemoterapijo (cisplatin, paklitaksel, gemcitabin); ocenjevanje ciljnih zdravil; profiliranje občutljivosti na zdravila v okvirih DepMap in CCLE; odkrivanje biomarkerjev za NSCLC z mešano histologijo; primerjalno genomiko; ter proteomsko/transkriptomsko profiliranje. HCC366 je prispeval tudi k študijam celične biologije pljučnega raka, vključno z mehanizmi proliferacije, migracije in invazije, ki so pomembni za maligno pleuralno bolezen.

Tkivo	Pljuča
Bolezen	Nedrobnocelični pljučni rak
Mesto metastaze	Maligni plevralni izliv (mesto odvzema vzorca)

Uporaba

Raziskave NSCLC; biologija adenoskvamoznega karcinoma pljuč; študije pridobitve funkcije gena TP53 p.Tyr220Cys; odziv gena ATM na poškodbe DNK; občutljivost na kemoterapijo (cisplatin, paklitaksel, gemcitabin); profiliranje občutljivosti na zdravila z DepMap/CCLE; odkrivanje biomarkerjev; primerjalna genomika NSCLC; biologija malignih bolezni poprsnice

Sinonimi

- HCC-366
- HCC0366
- Hamon Cancer Center 366

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	Brez gensko spremenjenih organizmov

Podrobnosti o statusu GSO

No genetic modification; wildtype NSCLC cell line with endogenous somatic mutations (TP53 p.Tyr220Cys homozygous; ATM p.Pro534Ala heterozygous)

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni

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

Vrsta celice	Epitelijske celice
Stanje MSI	MSS
Čas podvojitve	približno 60 do 70 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

HCC366 (kataloška številka Cytion 302155)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2059

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Profil mutacij

TP53 p.Tyr220Cys (c.659A>G) homozigotno; ATM p.Pro534Ala (c.1600C>G) heterozigotno

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 % toplotno aktiviranega FBS

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.

Razmerje delitve	1 do 5
Gostota setve	1 do 3 × 10^4 celic/cm^2
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden
Obnova po odtaljevanju	Po odmrznitvi celice razporedite po ploščah v gostoti 5 × 10^4 celic/cm^2 in jim pred prvo zamenjavo gojišča pustite vsaj 24 ur časa za prirast.

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	80 let
Etnična pripadnost	Evropski

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