

Celice HCC1359 | 305783

Splošne informacije

Description

HCC1359 je celična linija človeškega nedrobnoceličnega pljučnega karcinoma (NSCLC), pridobljena iz plevralnega izliva odraslega moškega bolnika. Ta celična linija predstavlja podtip velikoceličnega karcinoma NSCLC, za katerega so značilne velike, nediferencirane maligne epitelijske celice. Celice HCC1359 imajo številne pomembne onkogene spremembe, zlasti mutacijo v genu *KRAS*, ki ima osrednjo vlogo pri spodbujanju tumorigeneze prek signalne poti RAS/MAPK. Zaradi teh značilnosti je HCC1359 uporaben model za preučevanje biologije KRAS-mutantnega NSCLC in za ocenjevanje ciljanih terapij, zlasti tistih, ki so usmerjene na nižje komponente signalne osi KRAS.

Celice HCC1359 so v kulturi adherentne in imajo morfološke značilnosti, značilne za epitelijske tumorske celice. Linija je bila uporabljena v različnih farmakogenomskih študijah, zlasti v visoko zmogljivih platformah za presejanje zdravil, ki preučujejo genotipsko specifično občutljivost na zdravila. Poleg tega je bila vključena v več podatkovnih zbirk molekularnega profiliranja, kar je prispevalo k opisu vzorcev izražanja genov, sprememb števila kopij in spektrov mutacij pri pljučnem raku. Vendar je treba opozoriti, da je uporabnost HCC1359 lahko omejena v kontekstih, ki zahtevajo modele drobnoceličnega pljučnega raka ali adenokarcinoma, saj posebej odraža histopatologijo velikih celic.

Organism Človek

Tissue Pljuča

Disease Pljučni orjaškocelični karcinom

Synonyms HCC-1359, Hamon Cancer Center 1359

Značilnosti

Age 55 let

Gender Ženske

Ethnicity Afroameričan

Morphology Epitelijski

Cell type Epitelijska celica

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Celice HCC1359 | 305783

Citation	HCC1359 (kataloška številka Cytion 305783)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_5128
-----------------------------	-----------

Biomolekularni podatki

Protein expression	Estrogenski receptor; progesteronski receptor
---------------------------	---

Antigen expression	epitelijski glikoprotein 2 (EGP2) ; citokeratin 19
---------------------------	--

Oncogenes	her2/neu-; p53+
------------------	-----------------

Mutational profile

Karyotype	skoraj diploidni
------------------	------------------

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (številka izdelka Cytion 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
--------------------	------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	62.8 ur
----------------------	---------

Fluid renewal	2-krat na teden
----------------------	-----------------

Freeze medium	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabite 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, povzročene s krio.
----------------------	---

Celice HCC1359 | 305783

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Nič

Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice HCC1359 | 305783

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial 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.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

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.