HCC38

305307

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija HCC38 je model trojno negativnega raka dojk (TNBC), za katerega je značilno, da nima izražanja estrogenskega receptorja (ER), progesteronskega receptorja (PR) in HER2, zato je ključno orodje za preučevanje agresivnih podtipov raka dojk, ki se ne odzivajo na hormonsko zdravljenje ali zdravljenje, usmerjeno na HER2. Celice HCC38 so še posebej dragocene za raziskave odpornosti na zdravljenje in mehanizmov, ki povzročajo napredovanje TNBC. Izpostavljenost cisplatinu lahko na primer privede do razvoja na cisplatin odpornih podklonov, kot je HCC38CisR, pri katerih se poveča aktivacija proživitvenih poti, ki jih posredujejo receptorske tirozinske kinaze (npr. IGF1R in EGFR). To odpornost je mogoče preprečiti s ciljnimi terapijami, kot je NVP-BEZ235, dvojni zaviralec PI3K/mTOR, ki je pokazal potencial za ponovno vzpostavitev občutljivosti na cisplatin pri HCC38CisR.
Poleg tega je bila celična linija HCC38 preučevana v okviru mehanizmov apoptoze in invazije. Pokazalo se je, da izklop določenih genov, kot je OC90, znatno zmanjša sposobnost preživetja celic in poveča apoptozo v HCC38, kar poudarja vlogo specifičnih molekularnih tarč pri preživetju in invazivnem obnašanju celic. Ta značilnost je pomembna za opredelitev novih terapevtskih pristopov za TNBC. Poleg tega odziv HCC38 na zdravljenje, vključno z mehanizmi odpornosti, poudarja njegovo uporabnost za raziskovanje kombinacij zdravil, ki bi lahko zaobšle odpornost in povečale učinkovitost zdravljenja.
Poleg tega so študije s HCC38 pokazale učinkovitost zaviralcev majhnih molekul pri premagovanju odpornosti v kombinaciji z običajnimi kemoterapevtiki. Na primer, strategije sočasnega zdravljenja, ki vključujejo zaviralce PI3K/mTOR poleg tradicionalnih kemoterapevtikov, obetajo zmanjšanje stopnje proliferacije in povzročitev apoptoze pri odpornih različicah celic. Takšne ugotovitve prispevajo k razvoju ciljno usmerjenih terapij, ki obravnavajo izzive odpornosti na zdravljenje pri TNBC.

Tkivo	Prsi
Bolezen	Karcinom

Sinonimi

- Hcc38
- HCC-38
- HCC 38 HCC0038
- Hamon Cancer Center 38

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Vrsta celice	Epitelijska celica

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

HCC38 (kataloška številka Cytion 305307)

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

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1267

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija beljakovin

Epitelijski glikoprotein 2 (EGP2), citokeratin 19

Onkogeni

Her2/neu-, p53+

Profil mutacij

Mutacija: TP53, p.Arg273Leu (c.818G>T), 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

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	50 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