HCC70

305464

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija HCC70 izhaja iz trojno negativnega raka dojk (TNBC), podtipa, ki nima izraženih receptorjev za estrogen, progesteron in HER2, zaradi česar ga je težko zdraviti zaradi omejenih ciljnih terapij. Celice HCC70 se med podtipi TNBC odlikujejo po razvrstitvi v bazalni tip 1 (BL1), kar vpliva na njihov odziv na kemoterapijo in strategije zdravljenja. Pomembno je, da celice HCC70 v znatni meri izražajo estrogeni receptor GPR30, ki je vezan na beljakovine G. GPR30 je povezan s hitrim signalnim odzivom na estrogene, kot je 17β-estradiol, kar vpliva na proliferacijo celic in druge onkogene poti.
Ključna genetska značilnost HCC70 je prisotnost mutacije TP53, zlasti različice R248Q. Ta mutacija je povezana s fenotipi pridobivanja funkcije (GOF), ki prispevajo k preživetju in agresivnemu obnašanju rakavih celic. V študijah je bila mutacija R248Q v celicah HCC70 povezana z večjo deformabilnostjo celic in spremenjeno lokalizacijo PARP1, kar pomeni potencialno občutljivost na zaviralce PARP.
Raziskave odzivov na zdravila pri HCC70 in podobnih celičnih linijah TNBC so poudarile učinkovitost zaviralcev proteazoma in terapij na osnovi platine. Ta zdravljenja so se izkazala za obetavna, pri čemer so zdravila, kot je bortezomib, pokazala citotoksične učinke. Vzajemno delovanje med odpornostjo na kemoterapevtike in specifičnim receptorskim signaliziranjem, kot je GPR30, poudarja kompleksnost ciljnega delovanja na podtipe TNBC, kot je HCC70.

Tkivo	Mlečna žleza
Bolezen	Duktalni karcinom dojke

Sinonimi

- HCC-70
- HCC 70
- HCC0070
- Hamon Cancer Center 70

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Vrsta celice	Epitelijska celica

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

HCC70 (kataloška številka Cytion 305464)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1270

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija beljakovin

Epitelijski glikoprotein 2 (EGP2), citokeratin 19

Onkogeni

Her2/neu-, p53+ (prekomerno izražen)

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	49 let
Etnična pripadnost	Afroameričan

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