CBRH7919

305479

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija CBRH7919 je model hepatoma pri podganah, ki se pogosto uporablja v raziskavah raka za preučevanje mehanizmov raka jeter in terapevtskih posegov. Te celice, ki izvirajo iz hepatoceličnega karcinoma pri podganah, se odlikujejo po hitri proliferaciji in služijo kot uporaben model za preučevanje hepatokarcinogeneze ter presnovnih funkcij, specifičnih za jetra. Nedavne študije so poudarile vlogo celične linije CBRH7919 pri ocenjevanju učinkov različnih bioaktivnih spojin na rast tumorskih celic in signalne poti.
Eno od pomembnih področij raziskav, ki vključujejo celice CBRH7919, je preučevanje vpliva naravnih spojin na celično proliferacijo in apoptozo. Na primer, pokazalo se je, da holin plazmalogeni (ChoPlas), ekstrahirani iz prašičjih jeter, zavirajo proliferacijo celic CBRH7919. Z mehanističnega vidika je bilo ugotovljeno, da zdravljenje s ChoPlas poveča izražanje Caveolina-1, hkrati pa zmanjša ravni fosfo-Akt (pAkt) in Bcl-2, s čimer vpliva na signalno pot PI3K/Akt. Ta modulacija vodi do zaustavitve celičnega cikla na prehodu G1/S, kar spremlja zmanjšanje ciklin-odvisnih kinaz (CDK2, CDK4) ter ciklinov E in D, ki so ključni regulatorji napredovanja celičnega cikla.
Dodatne raziskave so povezale izražanje specifičnih beljakovin, kot je fudenin, z metabolno regulacijo v celicah CBRH7919. Fudenin, okrnjeni homolog promina iz miši pri podganah, naj bi bil v pogojih visoke glukoze nadreguliran in lahko poveča izražanje GAPDH v celicah CBRH7919. To kaže, da bi fudenin lahko imel vlogo v presnovi glukoze ter potencialno vplival na celično energetsko dinamiko in odzive na stres, zaradi česar so celice CBRH7919 dragocen model za raziskave diabetesa in raka, povezanega s presnovo.

Tkivo	Jetra
Bolezen	Hepatocelularni karcinom

Sinonimi

- CBRH-7919

RAZVRSTITEV

Organizem	Podgana
Seks	Ni navedeno
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

CBRH7919 (kataloška številka Cytion 305479)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_7176

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 20 % 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.

Gostota setve	2–4 × 10^4/cm^2

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

Pasma / podvrsta	Wistar
Starost darovalca	Neopredeljeno

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