

Celice HEP3B | 305141

Splošne informacije

Description

Celična linija Hep3B, pridobljena od osemletnega otroka z rakom na jetrih, je osrednji model za preučevanje celic človeškega raka na jetrih in njihovega odziva na različna terapevtska sredstva. Celice Hep3B vsebujejo integriran genom virusa hepatitisa B in so zaradi svojih edinstvenih genetskih in fenotipskih značilnosti nepogrešljive pri preučevanju različnih odzivov na zdravila.

Človeška hepatomska celična linija Hep 3B je znana po obsežnem izražanju za jetra značilnih beljakovin, kot so alfa-fetoprotein (AFP), albumin in različni drugi označevalci, zato je neprecenljivo orodje pri študijah presnove zdravil in hepatotoksičnosti. Ta široka paleta izraženih beljakovin omogoča celovito oceno, kako celice jetrnega raka sodelujejo s terapevtskimi sredstvi in jih presnavljajo.

Celična linija Hep 3B in njene izpeljanke omogočajo sledenje rasti tumorja in metastaziranja in vivo, kar olajša preučevanje napredovanja raka jeter in učinkovitosti morebitnih zdravljenj.

Celična linija Hep3B je pomemben vir za boljše razumevanje biologije raka jeter in razvoj učinkovitejših terapevtskih strategij.

Organism

Človek

Tissue

Jetra

Disease

Hepatocelularni karcinom v otroštvu

Synonyms

Hep 3B2_1-7, HEP3B217, Hep 3B2, HEP-3B2, HEP3B2, Hep-3B, HEP-3B, Hep 3B, Hep3B, HEP3B, HEP3B

Značilnosti

Age

8 let

Gender

Moški

Ethnicity

Afriški

Morphology

Epitelijski

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation

Hep 3B2.1-7 (kataloška številka Cytion 305141)

Celice HEP3B | 305141**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0326**Biomolekularni podatki****Protein expression** Alfa fetoprotein (alfa-fetoprotein), površinski antigen hepatitisa B (Hbsag), albumin, alfa2-makroglobulin (alfa-2-makroglobulin), alfa1-antitripsin (alfa-1-antitripsin), transferin,, alfa1-antihimotripsin (alfa-1-antihimotripsin), haptoglobin, cerulopl**Tumorigenic** Da**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (katalogška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene ga s kriom.

Celice HEP3B | 305141

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 kriovial 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 HEP3B | 305141

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.