

Celice Hepa 1-6 | 400474**Splošne informacije****Description**

Celična linija Hepa 1-6 je dobro opisan model, ki izhaja iz hepatoma, povzročena pri odrasli miši. Ta celična linija se pogosto uporablja v biomedicinskih raziskavah s poudarkom na preučevanju raka jeter, presnove jeter in toksikologije. Celice so epitelijske morfologije in imajo fenotip nediferenciranega hepatocelularnega karcinoma. Hepa 1-6 je še posebej dragocena za raziskovanje biokemičnih poti, ki sodelujejo pri delovanju jeter, in celičnih mehanizmov, na katerih temelji hepatokarcinogeneza.

Celice Hepa 1-6 so znane po tem, da jih je mogoče zlahka gojiti ter da ohranjajo stabilno rast in razmnoževanje v standardnih laboratorijskih pogojih. Izražajo več encimov citokroma P450, zato so odlično orodje za farmakološke in toksikološke študije. Te celice se uporabljajo tudi za raziskovanje regulacije izražanja genov v jetrnih celicah in za razumevanje vpliva različnih snovi na delovanje jeter. Zaradi svoje robustne narave in pomena za bolezni človeških jeter so Hepa 1-6 še naprej pomemben vir na področju raziskav bolezni jeter.

Organism

Miška

Tissue

Jetra

Disease

Hepatocelularni karcinom

Synonyms

HEPA 1-6, Hepa-1-6, Hepa1-6

Značilnosti**Breed/Subspecies**

C57/L

Gender

Ženske

Morphology

Epitelijam podobni

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki**Citation**

Hepa 1-6 (kataloška številka Cytion 400474)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Celice Hepa 1-6 | 400474

CellosaurusAccession CVCL_0327

Biomolekularni podatki**Tumorigenic** Da, pri miših C57BL/6.**Viruses** Virus ektromelije (mišje ošpice): (Epiquexus): negativen.**Products** Aluminij, alfa fetoprotein (AFP, alfa-fetoprotein), albumin, alfa antitripsin (alfa-1-antitripsin), amilaza**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega pirovata, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820400a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 25 ur**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.**Seeding density** 1×10^4 celic/cm²**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Post-Thaw Recovery** Dobro. Celice pustite, da si po zamrzovanju opomorejo od 24 do 48 ur.**Freeze medium** 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, povzročene s kriom.

Celice Hepa 1-6 | 400474

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 Hepa 1-6 | 400474

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.