

Huh-7.5.1 Celice | 305491**Splošne informacije****Description**

Celična linija Huh-7.5.1 je podklon, pridobljen iz celic hepatoma Huh-7, znan po povečani dovzetnosti za replikacijo virusa hepatitisa C (HCV). Celice Huh-7.5.1, razvite kot izboljšana različica celične linije Huh-7.5, so bile vzpostavljene iz ozdravljene celične linije replikona HCV in kažejo večjo dovzetnost za okužbo s HCV v primerjavi s svojimi predhodnicami. Zmožne so podpirati močne cikle replikacije HCV, kar jih naredi za priljubljen model za preučevanje življenjskih ciklov HCV, vključno z vstopom virusa, replikacijo RNA in proizvodnjo okužljivih delcev.

Uporaba celic Huh-7.5.1 je bila v raziskavah HCV še posebej dragocena zaradi njihove povečane učinkovitosti pri replikaciji virusne RNA in proizvodnji okužljivih virusov. Ta celična linija kaže visoke virusne titere, ki ob okužbah s sevom HCV-JFH1 v supernatantih kulture običajno dosežejo 10^4 do 10^5 okužnih enot na mililiter. Ta lastnost omogoča podrobno analizo virusne patogeneze in protivirusnih odzivov in vitro. Pomembno je, da se celice Huh-7.5.1 uporabljajo pri presejanju protivirusnih spojin, usmerjenih proti HCV, kar pomaga pri razvoju zdravljenja proti HCV in zagotavlja vpogled v mehanizme odpornosti.

Poleg tega so se celice uporabljale v širših študijah, ki so vključevale virusne interakcije z mehanizmi gostiteljske celice, presnovo lipidov in s tem povezane terapevtske tarče. Na primer, zaviranje celičnih poti, kot je pot SREBP, ki jo posreduje proteaza SKI-1/S1P, je pokazalo vpliv na replikacijo virusa v celicah Huh-7.5.1, kar poudarja njihovo uporabnost za raziskave protivirusnih strategij, usmerjenih v gostitelja.

Organism

Človek

Tissue

Jetra

Disease

Hepatocelularni karcinom pri odraslih

Synonyms

Huh 7.5.1, Huh7.5.1

Značilnosti**Age**

57 let

Gender

Moški

Ethnicity

Japonski

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki**Citation**

Huh-7.5.1 (katalogska številka Cytion 305491)

Huh-7.5.1 Celice | 305491

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_E049

Biomolekularni podatki

Virus susceptibility V primerjavi z izvorno celično linijo Huh-7 omogoča večjo produkcijo virusa hepatitisa C (HCV) ob okužbi s sevom JFH-1.

Mutational profile Mutacija: KDR, p.Gln472His (c.1416A>T), homozigotna; Mutacija: POLD3, p.Lys109Arg (c.326A>G) (p.Lys70Arg, c.209A>G); Mutacija: RIGI, p.Thr55Ile (c.164C>T); Mutacija: TERT, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T); Mutacija: TP53, p.Tyr220Cys (c.659A>G), homozigotna

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)

Supplements Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Seeding density $2-4 \times 10^4/\text{cm}^2$

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, povzročenega s kriom.

Huh-7.5.1 Celice | 305491**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°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°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°C , 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

**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°C . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

**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.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

Huh-7.5.1 Celice | 305491

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.