

Celice SNU-398 | 305274

Splošne informacije

Description

Celična linija SNU-398 izhaja iz hepatocelularnega karcinoma (HCC) odraslega človeka. Ta celična linija se pogosto uporablja pri raziskavah raka jeter za preučevanje molekularnih mehanizmov, na katerih temelji hepatokarcinogeneza, napredovanje tumorja in razvoj terapevtskih strategij. Hepatocelularni karcinom je razširjena in smrtonosna oblika raka jeter, celice SNU-398 pa so primeren model za raziskovanje genetskih in epigenetskih sprememb, povezanih s to boleznijo.

Celice SNU-398 imajo epitelijsko morfologijo in izražajo označevalce, značilne za jetrnega raka, kot so alfa-fetoprotein (AFP) in citokeratini. V njih so prisotne genetske mutacije in spremembe, značilne za HCC, vključno z mutacijami v genu TP53, ki je pogosto povezan s številnimi vrstami raka. Raziskovalci uporabljajo celice SNU-398 za raziskovanje različnih signalnih poti, ki so povezane z rakom jeter, kot so poti Wnt/ β -katenin, PI3K/Akt in MAPK. Te celice se uporabljajo tudi v testih za presejanje zdravil za ocenjevanje učinkovitosti kemoterapevtikov in ciljnih terapij ter v študijah, ki preučujejo mehanizme odpornosti na konvencionalna zdravljenja. Pomen celične linije SNU-398 v raziskavah hepatocelularnega karcinoma je v njeni sposobnosti modeliranja biologije raka jeter in prispevanju k razvoju učinkovitejših terapij za bolnike z rakom jeter.

Organism

Človek

Tissue

Jetra

Disease

Hepatocelularni karcinom pri odraslih

Synonyms

SNU398, NCI-SNU-398

Značilnosti

Age

42 let

Gender

Moški

Ethnicity

Korejski

Morphology

Epitelijski

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation

SNU-398 (kataloška številka Cytion 305274)

Celice SNU-398 | 305274**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0077**Biomolekularni podatki****Surface antigens** Krvna skupina 0, Rh +**Viruses** Transformant: virus hepatitisa B (HBV)**Mutational profile** Mutacija: Ser37Cys (c.110C>G), heterozigotna; mutacija: CTNNB1, p: TP53, p.Ser215Ile (c.644G>T), heterozigotna**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820700a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % toplotno aktiviranega FBS, 25 mM HEPES**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. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.**Split ratio** Priporoča se razmerje od 1:3 do 1:6**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 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice SNU-398 | 305274

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 krioviala 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 SNU-398 | 305274

**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.