

Celice SNU-1 | 305076

Splošne informacije

Description

Celična linija SNU-1 izhaja iz želodčnega karcinoma odraslega človeka in se pogosto uporablja pri raziskavah raka želodca. Ta celična linija je pomemben model za preučevanje molekularnih in celičnih mehanizmov, na katerih temelji adenokarcinom želodca, pogosta in pogosto smrtonosna oblika raka želodca. Celice SNU-1 so še posebej dragocene za raziskovanje genetskih sprememb in signalnih poti, vključenih v patogenezo raka želodca, ter za razvoj in preskušanje novih terapevtskih strategij.

Celice SNU-1 imajo epiteljsko morfolgijo, zanje je značilno izražanje označevalcev, značilnih za epiteljske celice želodca in adenokarcinom, kot so karcinoembrionalni antigen (CEA) in citokeratini. Pogosto se uporabljajo v študijah, ki raziskujejo vlogo onkogenov, tumorskih supresorskih genov in drugih molekularnih dejavnikov pri napredovanju raka želodca. Raziskovalci uporabljajo celice SNU-1 za ocenjevanje učinkovitosti in mehanizmov delovanja kemoterapevtikov, ciljanih terapij in kombiniranih zdravljenj. Poleg tega so celice SNU-1 model za razumevanje tumorskega mikrookolja in interakcij med rakavimi celicami in stromalnimi celicami. Pomen celične linije SNU-1 v raziskavah raka želodca poudarja njen pomen pri razvoju znanja o tej maligni bolezni in pri razvoju učinkovitega zdravljenja bolnikov z rakom želodca.

Organism

Človek

Tissue

Želodec

Disease

Adenokarcinom

Synonyms

SNU1, NCI-SNU-1

Značilnosti

Age

44 let

Gender

Moški

Ethnicity

Azijski

Morphology

Epiteljski

Growth properties

Vzmetenje

Regulativni podatki

Citation

SNU-1 (kataloška številka Cytion 305076)

Celice SNU-1 | 305076

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0099**Biomolekularni podatki****Receptors expressed** Vazoaktivni intestinalni peptid (VIP), izražen**Antigen expression** Krvna skupina O, Rh -, Celice izražajo površinska glikoproteina karcinoembrionalni antigen (CEA) in TAG 72.**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**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.**Split ratio** 1:2 do 1:4**Seeding density** 0,3-1 x 10⁶ celic/ml**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Post-Thaw Recovery** Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 5 x 10⁴ cel^{ic}/cm² in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 ur.

Celice SNU-1 | 305076

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, povzročenga s kriom.

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.

Celice SNU-1 | 305076

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 vialo 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.