

SNU-5 celice | 305633

Splošne informacije

Description

Celična linija SNU-5 je model človeškega želodčnega karcinoma, vzpostavljen iz metastazirne lezije. Značilna je po svojih molekularnih anomalijah, zlasti tistih, ki vključujejo tumor supresorski gen p53. Študije kažejo, da SNU-5 kaže izbris transkripta gena p53, kar je bilo ugotovljeno na podlagi odsotnosti mRNA p53 v analizah Northern blot. To izgubo so dodatno potrdili testi za zaščito RNase in sekvenciranje, ki so pokazali, da SNU-5 nima zaznavnih mutacij v kodirnih regijah, vendar ne izraža transkripta, kar kaže na možen regulativni ali epigenetski mehanizem utišanja gena in ne na strukturno mutacijo.

Proteomske analize so omogočile globlji vpogled v molekularne lastnosti SNU-5. V obsežnih študijah je bil SNU-5 vključen v panel rakavih celičnih linij, ki se uporabljajo za kartiranje proteoma človeških rakavih celičnih linij. V tem kontekstu SNU-5 prispeva k podatkovnim nizom, ki združujejo kvantifikacijo tisočih beljakovin na podlagi masne spektrometrije. Ti proteomski podatkovni nizi so bili korelirani s transkriptomskimi, genomskimi in fenotipskimi profili, kar ponuja celovit pogled na izražanje beljakovin, posttranskripcijsko regulacijo in značilnosti odziva na zdravlila. Takšni podatkovni nizi SNU-5 uvrščajo kot dragocen model za preučevanje biologije raka želodca, zlasti v kontekstu metastatske bolezni in disregulirane poti p53.

Organism

Človek

Tissue

Želodec

Disease

Adenokarcinom

Metastatic site

Ascites

Applications

3D celična kultura, raziskave raka

Synonyms

SNU5, NCI-SNU-5

Značilnosti

Age

33 let

Gender

Ženske

Ethnicity

Korejski

Morphology

Limfoblastom podobni

Cell type

Limfoblast

SNU-5 celice | 305633

Growth properties Vzmetenje

Regulativni podatki

Citation SNU-5 (številka kataloga Cytion 305633)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0078

GMO Status GMO-S1: Ta derivat karcinoma 4T1 vsebuje konstrukt poročevalca α -Luc, ki je bil uveden z lentiviralno transdukcijo in omogoča bioluminiscenčno spremljanje tumorja. Ta klasifikacija velja samo v Nemčiji in se lahko drugod razlikuje.

Biomolekularni podatki

Mutational profile Mutacija: CDKN2A, preprosta, p.Arg80Ter (c.238C>T) (p.Pro94Leu, c.281C>T), homozigotna; Mutacija: TP53, preprosta, p.Gly262_Ser269delGlyAsnLeuLeuGlyArgAsnSer (c.784_807del24), nedoločena

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium IMDM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natrijevega piruvata, w: 3,024 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820800a)

Supplements Gojišče dopolnite z 20 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 34 ur

Subculturing Zberite celice v 15 ml epruveto in centrifugirajte, aspirirajte gojišče, ponovno suspendirajte pelete, razporedite celice v gojišče.

Split ratio Priporoča se razmerje 1:4

Fluid renewal 2 do 3-krat na teden

SNU-5 celice | 305633

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.

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

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.

SNU-5 celice | 305633

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.