

HNO97 Celice | 300129

Splošne informacije

Description

Celična linija HNO97 izhaja iz ploščatoceličnega karcinoma ustne votline, podtipa ploščatoceličnega karcinoma glave in vratu (HNSCC). Za to celično linijo so značilne različne kromosomske nepravilnosti, vključno s povečanjem števila kopij DNK v območjih, kot so 3p25-pter, 3q, 5p, 9q22-qter, 10p, 10q, 11cen-p14, 20p in 20q, skupaj s pomembno izgubo števila kopij v območju 18q. Te genetske spremembe so skladne s tistimi, ki jih pogosto opazimo pri agresivnih oblikah HNSCC, in so povezane s ključnimi onkogeni, ki sodelujejo pri napredovanju tumorja, vključno s tistimi, ki so vpleteni v uravnavanje celičnega cikla in proliferacijo.

HNO97 je bil pogosto uporabljen v študijah, osredotočenih na ciljno usmerjanje in vezavo peptidov, specifičnih za tumorje. Na primer, celična linija HNO97 je bila ključna pri identifikaciji in karakterizaciji peptida HBP-1, ki se specifično veže na celice HNSCC in kaže potencial za uporabo v ciljanih terapijah. Kinetika vezave peptida HBP-1 na celice HNO97 je pokazala hitro internalizacijo, zato je ta celična linija dragocen model za raziskovanje učinkovitosti novih terapevtskih sredstev, usmerjenih na specifične molekularne tarče v tumorjih HNSCC.

Poleg tega je bila HNO97 uporabljena v študijah biološke porazdelitve z uporabo tumorskih golih miši, kjer se je pokazalo, da se nekateri peptidi, kot je HBP-1, prednostno kopičijo v tumorjih HNO97, kar poudarja njeno uporabnost v predkliničnih modelih za študije dostave zdravil in slikanja. Zaradi genetskega in molekularnega profila je ta celična linija pomembno orodje za preučevanje biologije raka ustne votline in razvoj ciljnega zdravljenja.

Organism Človek

Tissue Jezik

Disease Ploščatocelični karcinom glave in vratu (HNSCC)

Synonyms HNO 97

Značilnosti

Age 72 let

Gender Moški

Ethnicity Kavkaški

Morphology Epitelijam podobni

Growth properties Enoslojni, adherentni

Regulativni podatki

HNO97 Celice | 300129**Citation** HNO97 (Cytionova kataloška številka 300129)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_D227**Biomolekularni podatki****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**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.**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.

HNO97 Celice | 300129

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.

HNO97 Celice | 300129

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.