

HNO210 Celice | 300134**Splošne informacije****Description**

Celična linija HNO210 izhaja iz ploščatoceličnega karcinoma grla, podtipa ploščatoceličnega karcinoma glave in vratu (HNSCC). Ta celična linija je bila obsežno okarakterizirana glede na svoje genetske in molekularne značilnosti, zato je dragocen model za preučevanje patogeneze in odzivov na zdravljenje HNSCC. Analiza kromosomske primerjalne genomske hibridizacije (cCGH) HNO210 je razkrila več pomembnih kromosomskih aberacij. Predvsem se je povečalo število kopij DNK v kromosomskih območjih 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p in 20q ter zmanjšalo število kopij v 3p, 4p, 4q in kromosomu 21. Te genetske spremembe so pogoste pri HNSCC in so povezane z agresivnim obnašanjem tumorja in slabo prognozo bolnikov.

Zlasti je zanimiva amplifikacija območij, kot sta 3q in 11q13, ki se pojavlja v številnih celičnih linijah HNSCC, saj je povezana s povečanim izražanjem onkogenov, kot sta CCND1 (ciklin D1) in CTTN (kortaktin). Ti geni sodelujejo pri uravnavanju celičnega cikla in organizaciji citoskeleta, njihova prekomerna ekspresija pa lahko prispeva k večji proliferaciji, invaziji in metastaziranju celic. Celična linija HNO210 s svojim posebnim genetskim profilom služi kot zanesljiv model za raziskovanje molekularnih mehanizmov, ki so podlaga za napredovanje raka grla, in za preizkušanje ciljanih terapij, ki obravnavajo te posebne genetske nepravilnosti.

Poleg tega je ta celična linija del skupine, ki se uporablja za raziskovanje učinkovitosti kombiniranih terapij, kot je uporaba cisplatina s talidomidom, ki obetajo povečanje protitumorskega delovanja in vitro in in vivo. Zaradi tega HNO210 ni ključen le za temeljne raziskave raka, temveč tudi za translacijske študije, namenjene izboljšanju terapevtskih rezultatov za bolnike s HNSCC.

Organism	Človek
Tissue	Grtan
Disease	Ploščatocelični karcinom glave in vratu (HNSCC)

Značilnosti

Age	69 let
Gender	Moški
Ethnicity	Kavkaški
Morphology	Epitelijam podobni
Growth properties	Enoslojni, adherentni

Regulativni podatki

HNO210 Celice | 300134**Citation** HNO210 (Cytionova katalogska številka 300134)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_D215**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 (katalogska številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

HNO210 Celice | 300134

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

Za optimalno pritrnitev in sposobnost preživetja po odmrznitvi priporočamo uporabo s **kolagenom prevlečenih bučk ali plošč**.

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.

HNO210 Celice | 300134

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.

Aleli HLA

A*: '02:01:01, '02:05:01
B*: '35:01:01, '58:01:01
C*: '04:01:01, '07:18:01
DRB1*: '01:02:01
DQA1*: '01:01:02
DQB1*: '05:01:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:01, '01:03