

Celice LCLC-97TM1 | 300409

Splošne informacije

Description

Celična linija LCLC-97TM1 izhaja iz velikoceličnega pljučnega karcinoma (LCLC) in je bila vzpostavljena s ksenografskim pristopom, natančneje iz prve pasaže gole miši primarnega velikoceličnega karcinoma. Ta celična linija ima v kulturi gosto zapolnjene epiteloidne otočke z mejami celic, ki jih pri standardnem mikroskopskem pregledu običajno ni mogoče razločiti. Za razliko od številnih drugih celičnih linij kulture LCLC-97TM1 na splošno ne dosežejo konfluence, kar je mogoče pripisati njihovim edinstvenim vzorcem rasti.

Citološko je za celice LCLC-97TM1 značilno veliko, eno samo okroglo jedro, ki vsebuje eno ali dve vidni jedri in enakomerno razporejen vzorec kromatina. Ta jedrska morfologija kaže na agresivno naravo, ki je pogosto povezana z velikoceličnim pljučnim karcinomom. Celična linija je tudi negativna na PAS (Periodic Acid-Schiff) in ni reaktivna pri barvanju z alcianovim modrim, kar je v skladu z značilnostmi, opaženimi v prvotnem tumorju in ksenograftu, pridobljenem iz te celične linije.

Kromosomska analiza LCLC-97TM1 razkriva kompleksen kariotip, ki je značilen za velikocelične karcinome in kaže na precejšnjo genetsko nestabilnost. Zaradi tega genetskega profila in izrazitih morfoloških značilnosti je LCLC-97TM1 dragocen model za preučevanje patobiologije velikocelularnega pljučnega karcinoma, zlasti v kontekstu tumorogeneze, metastaziranja in terapevtskega odziva pri nedrobnoceličnem pljučnem raku (NSCLC).

Organism Človek

Tissue Pljuča

Disease Velikocelični karcinom

Synonyms LCLC97TM1

Značilnosti

Age 44 let

Gender Moški

Ethnicity Kavkaški

Morphology Epitelijam podobni

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Celice LCLC-97TM1 | 300409

Citation LCLC-97TM1 (Cytionova katalogska številka 300409)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1376

Biomolekularni podatki

Protein expression Izražanje P53

Tumorigenic Da, na golih miših

Reverse transcriptase Negativni

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 % 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. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Seeding density 1 do 3×10^5 celic/cm²

Fluid renewal Vsakih 3 do 5 dni

Post-Thaw Recovery Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 5×10^4 cel^{ic}/cm² in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 ur.

Celice LCLC-97TM1 | 300409**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 ga 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 LCLC-97TM1 | 300409

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, '24:02:01
B*: '15:01:01, '18:01:01
C*: '03:03:01, '12:03:01
DRB1*: '01:01:01, '04:01:01
DQA1*: '01:01:01, '03:01:01
DQB1*: '03:02:01, '05:01:01
DPB1*: '04:02:01
E: '01:03:02