Product sheet

2427T celice | 300167

Splošne informacije

Description	2427T izvira iz primarnega tumorja 64-letne kavkaške pacientke z diagnozo pljučnega ploščatoceličnega karcinoma in je dragocen in vitro model, ki povzema morfološke značilnosti prvotnega tumorskega tkiva. Celice 2427T, za katere je značilna majhna, okrogla oblika in nagnjenost k združevanju v skupke, imajo ključne morfološke značilnosti, značilne za ploščatocelični karcinom (SCC). Značilnost celične linije 2427T je izražanje citokeratina 5/6 (CK5/6), ki je označevalec izvora SCC. Heterogeno izražanje CK5/6 kaže na prisotnost različnih subpopulacij celic v kulturi 2427T, kar predstavlja priložnost za nadaljnje raziskovanje intratumoralne heterogenosti. Imunofenotipizacija 2427T je razkrila njegov edinstven profil, vključno s pomanjkanjem označevalca CK7, povezanega z adenokarcinomom, označevalca CD34 za hemato-endotelijske progenitorje in označevalca CD45 za levkocite, kar potrjuje njegovo razvrstitev v skvamozno linijo. Zanimivo je, da celična linija sicer na splošno kaže negativnost nevroendokrinih označevalcev, kot so CD56, sinaptofizin (SYP), nevronsko specifična enolaza (NSE) in kromogranin A (CHGA), vendar izražanje SYP v podskupini celic kaže na določeno heterogenost nevroendokrinih označevalcev. Bistveno je, da celična linija 2427T nima mutacij v EGF-R ali k-ras, kar jo razlikuje od drugih modelov in poudarja njen potencial kot novega vira za raziskovanje biologije in terapevtske ranljivosti ploščatoceličnega nedrobnoceličnega pljučnega raka (NSCLC). Zaradi odsotnosti pogostih onkogenih mutacij je 2427T neprecenljivo orodje za raziskave, namenjene odkrivanju temeljnih mehanizmov patogeneze in napredovanja ploščatoceličnega karcinoma.
Organism	Človek
Tissue	Pljuča
Disease	Pljučni ploščatocelični karcinom

Značilnosti

Age	64 let
Gender	Ženske
Ethnicity	Kavkaški
Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation	2427T (kataloška številka Cytion 300167)

2427T celice | 300167

NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_M070

Biomolekularni podatki

Protein expression	Sinaptofizin (SYP)
Antigen expression	Delno izražanje CK5/6
Tumorigenic	Zelo tumorigen pri golih miših.

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820400a)
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.
Freeze medium	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo 50 % osnovno gojišče + 40 % FBS + 10 % DMSO ali CM-1 (kataloška številka Cytion 800100), ki vsebuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, ki ga povzroča krio.

2427T celice | 300167

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 °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 °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 x g 3 minute, da ločite celice, in previdno zavrzite 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 °C, 5 % $_{CO2}$, 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 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale 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 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions	Za dolgotrajno shranjevanje viale 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.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

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***: 0,042372685, '68:01:02 **B***: '07:02:01, '51:01:01 **C***: '07:02:01, '15:02:01 **DRB1***: '04:04:01, '11:01:01 **DQA1***: '03:01:01, '05:05:01 **DQB1***: '03:01:01, '03:02:01 **DPB1***: '03:01:01, '04:01:01 **E**: '01:01:01