Product sheet

Celice Panc-1 | 300228

Splošne informacije

Description	Celice PANC-1, ki izvirajo iz karcinoma pankreatičnega voda 56-letnega kavkaškega moškega, so osrednja epitelijska celična linija na področju raziskav raka, zlasti pri preučevanju karcinoma trebušne slinavke. Celice Panc1 so uporaben model za raziskovanje zapletenosti raka trebušne slinavke, vključno s celičnimi linijami duktalnega adenokarcinoma in njihovim tumorogenim potencialom. Epitelna morfologija celic in njihova sposobnost, da kažejo različne morfološke vzorce, poudarjata njihov pomen pri posnemanju klonske heterogenosti in zapletenega tumorskega mikrookolja, ki se pojavlja pri duktalnem adenokarcinomu trebušne slinavke (PDAC). Celice PANC-1 izražajo označevalce, kot so vimentin in somatostatinski receptorji, kot je SSTR2, ki imajo ključno vlogo pri nevroendokrini diferenciaciji. Ta profil izražanja, skupaj s sposobnostjo celic za izražanje označevalcev epitelijsko-mezenhimskega prehoda (EMT) in spreminjanje podtipa EMT, jih naredi za odlično platformo za raziskovanje terapevtskih strategij, usmerjenih v proces EMT in nevroendokrine značilnosti raka trebušne slinavke. Kariotipska analiza celične linije razkriva hiperdiploidno stanje z opaznimi genetskimi spremembami, vključno z izgubo kromosoma Y in mutacijami v kritičnih genih, kot sta CDKN2A in gen p53. Če povzamemo, celice PANC-1 so večplasten model za raziskave raka trebušne slinavke, ki omogoča podrobne raziskave fenotipa in genotipa adenokarcinoma trebušne slinavke, učinkovitosti ciljanih terapij in molekularnih mehanizmov, ki spodbujajo napredovanje raka.
Organism	Človek
Tissue	Trebušna slinavka
Disease	Adenokarcinom
Synonyms	PANC-1, PANC.1, Panc 1, PanC1, Panc1, PANC1, Panc-1-P

Značilnosti

Age	56 let
Gender	Moški
Ethnicity	Kavkaški
Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Celice Panc-1 | 300228

Citation	Panc-1 (kataloška številka Cytion 300228)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0480

Biomolekularni podatki

Protein expression	P53 pozitiven, CEA negativen
Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Rast v mehkem agarju. Oblikovanje postopno rastočih karcinomov pri golih athimskih miših.
Mutational profile	Celice Panc-1 imajo heterozigotno mutacijo Krasa v kodonu 12: GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)
Karyotype	Trije različni označevalni kromosomi in en 1 obročni kromosom

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.
Split ratio	Priporoča se razmerje od 1:2 do 1:4

Celice Panc-1 | 300228

Seeding density	1 x 10^4 celic/cm^2
Fluid renewal	2 do 3-krat na teden
Post-Thaw Recovery	Po odmrznitvi celice razporedite na ploščo v gostoti 5 x 10^4 celic/cm^2 in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo za najmanj 48 ur.
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, povzročenega 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 °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.

Celice Panc-1 | 300228

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.
Profil STR	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 10,12 **D13S317**: 11 **D16S539**: 11 **D5S818**: 11,13 **D7S820**: 8,1 **TH01**: 7,8 **TPOX**: 8,11 **vWA**: 15 **D3S1358**: 17 **D21S11**: 28 **D18S51**: 12 **D8S1179**: 14,15 **FGA**: 21 **D1S1656**: 12,14 **D2S1338**: 23, 24 **D12S391**: 22 **D19S433**: 11,16

Celice Panc-1 | 300228

Aleli HLA	**A***: '02:01:01, '11:01:01 **B***: 38:01:01 **C***: '12:03:01 **DRB1***: '13:01:01 **DQA1***: '01:03:01 **DQB1***: '06:03:01 **DPB1***: '02:01:02G, '04:02:01G **E**: '01:01, '01:03