

## Panc 10.05 Celice | 300599

## Splošne informacije

## Description

Celična linija Panc 10.05 je celična linija človeškega adenokarcinoma trebušne slinavke (PDAC), ki se uporablja v študijah, ki raziskujejo biologijo raka trebušne slinavke in možne terapevtske posege. Tako kot druge celične linije PDAC se tudi celice Panc 10.05 pogosto uporabljajo v raziskavah, ki se osredotočajo na razumevanje tumorskega mikrookolja, proliferacije rakavih celic in mehanizmov odpornosti na kemoterapijo. Ta celična linija se skupaj z drugimi, kot sta BxPC-3 in HPAF-II, uporablja za preizkušanje učinkov novih protirakavih zdravil, vključno s kelatorji železa, kot je deferasirox (DFX). Študije so pokazale, da ima DFX od odmerka odvisno antiproliferativno delovanje na celice Panc 10.05, saj povzroča apoptozo in ustavlja celični cikel v fazi S.

Celice Panc 10.05 so bile uporabljene tudi za raziskovanje vloge vnetja in imunske modulacije pri raku trebušne slinavke. Na primer, v modelih ko-kulture z makrofagi se je pokazalo, da celice Panc 10.05 sodelujejo s tumorskimi makrofagi (TAM) in ustvarjajo pro-vnetno mikrookolje. Ta interakcija vodi do aktivacije inflamazoma NLRP3, ki ima ključno vlogo pri spodbujanju rasti tumorja in izogibanju imunskemu sistemu. Inhibicija inflamazoma NLRP3 s specifičnimi inhibitorji, kot je MCC950, zmanjšuje pro-vnetni odziv citokinov in proliferacijo tumorskih celic, kar kaže na njegov potencial kot terapevtske tarče.

Na splošno je celična linija Panc 10.05 zanesljiv model za preučevanje neposrednih učinkov terapevtskih sredstev in zapletenih interakcij v tumorskem mikrookolju pri raku trebušne slinavke, kar pripomore k razvoju novih strategij zdravljenja te agresivne bolezni.

**Organism** Človek

**Tissue** Trebušna slinavka

**Disease** Pankreatični duktalni adenokarcinom

**Applications** 3D celična kultura, raziskave raka

**Synonyms** Panc-10.05, Panc10.05, PANC-10-05, PANC 1005, PANC1005, Panc1005, Pa16C, PL12, PL-12

## Značilnosti

**Age** 81 let

**Gender** Moški

**Ethnicity** Evropski

**Morphology** Epitelijski

**Cell type** Epitelijska celica

**Panc 10.05 Celice | 300599**

**Growth properties** Pripadajoče

**Regulativni podatki**

**Citation** Panc 10.05 (katalogska številka Cytion 300599)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1639

**Biomolekularni podatki**

**Protein expression** Citokeratin 7, citokeratin 18

**Antigen expression** MHC razred I +, MHC razred II -

**Oncogenes** K-ras+

**Tumorigenic** Da, tvori tumorje pri golih miših ali miših SCID

**Ravnanje s spletno stranjo**

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820700a)

**Supplements** Gojišče dopolnite z 20 % toplotno inaktiviranega FBS, 10 enotami/ml človeškega rekombinantnega inzulina

**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.

## Panc 10.05 Celice | 300599

### 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, povzročenga 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 %  $\text{CO}_2$ , 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.

## Panc 10.05 Celice | 300599

### 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.

### Profil STR

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 12  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 9,12  
**D5S818:** 13  
**D7S820:** 8,9  
**TH01:** 6,9,3  
**TPOX:** 11  
**vWA:** 16  
**D3S1358:** 14  
**D21S11:** 30  
**D18S51:** 15  
**Penta E:** 11,13  
**Penta D:** 12  
**D8S1179:** 13,14  
**FGA:** 20  
**D6S1043:** 17  
**D2S1338:** 17,18  
**D12S391:** 17,2  
**D19S433:** 13,14