Product sheet

PANC 08.13 Celice | 305391

Splošne informacije

Description	Celična linija PANC 08.13, znana tudi kot PL9, je model celic raka trebušne slinavke, ki izhaja iz adenokarcinoma. Vključena je bila v študije, osredotočene na razumevanje genomskih variacij, vključno z izgubo alelov, homozigotnimi delecijami in širšo kromosomsko nestabilnostjo. Ta celična linija je del obsežnega niza modelov raka trebušne slinavke, ki se uporabljajo za analizo somatskih sprememb v rakavih celicah, zlasti kadar ni na voljo ustreznih normalnih tkiv, zaradi česar je idealna za genetsko kartiranje z visoko ločljivostjo. V študiji, v kateri so uporabili Affymetrixove 100K SNP-matrice, so PANC 08.13 preučili skupaj z 25 drugimi celičnimi linijami raka trebušne slinavke. Te matrice so omogočile analizo polimorfizmov posameznih nukleotidov (SNP) z visoko gostoto in razkrile alelni status po celotnem genomu, ne da bi bili potrebni ustrezni normalni vzorci. Takšne študije pomagajo identificirati kritična območja alelne izgube (LOH), delecij genov in dogodkov kromosomske rekombinacije, ki so pogosti v celicah raka trebušne slinavke. Genetska karakterizacija linije PANC 08.13 vključuje pogoste mutacije v genih, ki so ključni za razvoj bolezni in so tipično povezani z rakom trebušne slinavke, kot so KRAS, TP53, CDKN2A in SMAD4. Te genetske okvare so značilne za duktalni adenokarcinom trebušne slinavke in prispevajo k nenadzorovani celični proliferaciji, moteni regulaciji celičnega cikla ter okvarjenim mehanizmom apoptoze. Študije, ki izkoriščajo celične linije, kot je PANC 08.13, omogočajo razvoj ciljnih terapij in identifikacijo novih terapevtskih ranljivosti pri raku trebušne slinavke.
Organism	Človek
Tissue	Trebušna slinavka
Disease	Adenokarcinom
Applications	3D celična kultura, raziskave raka
Synonyms	Panc 8.13, Panc-08.13, PANC-08-13, Panc_08_13, Panc08.13, Panc8.13, Panc-8_13, Panc-813, PANC 813, Panc813, PANC813, PANC0813, Panc0813, Pa14C, PL9, PL-9

Značilnosti

Age	85 let
Gender	Moški
Ethnicity	Kavkaški
Morphology	Epitelijam podobni
Cell type	Epitelijska celica

PANC 08.13 Celice | 305391

Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation	PANC 08.13 (kataloška številka Cytion 305391)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1638

Biomolekularni podatki

Antigen expression	MHC razreda I +; MHC razreda II –
Oncogenes	K-ras+
Tumorigenic	Da; da pri miših brez barve ali miših SCID
Mutational profile	Mutacija: KRAS, preprosta, p.Gly12Asp (c.35G>A), homozigotna; Mutacija: SMAD4, preprosta, p.Cys123Metfs*2 (c.366dupA) (c.366_367insA), homozigotna

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	Gojilnemu mediju dodajte 15 % FBS in 0,01 mg/ml insulina
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	20 ur

PANC 08.13 Celice | 305391

Subculturing	Za rutinsko gojenje adherentnih celic: Iz adherentnih celic odsesajte staro gojišče in jih sperite s PBS, da odstranite preostalo gojišče. Po odsesanju PBS dodajte ustrezno količino raztopine tripsina/EDTA glede na velikost posode za gojenje (npr. 1 ml za bučko T25, 3 ml za bučko T75) in inkubirajte pri sobni temperaturi ali 37 °C, dokler se celice ne ločijo (5-10 minut). Odlepitev spremljajte pod mikroskopom in po potrebi nežno potrkajte posodo, da se celice sprostijo. Ko se celice odcepijo, dodajte popolno gojišče za inaktivacijo tripsina/EDTA, nežno ponovno suspendirajte celice in prenesite alikvot celične suspenzije v novo posodo za gojenje s svežim gojiščem. Posodo postavite v inkubator, nastavljen na 37 °C s 5 % $_{CO2}$, in gojišče zamenjajte vsake 2 do 3 dni.
Seeding density	1–3 × 10^4/cm^2
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 (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.
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.