Product sheet

Celulele PANC 08.13 | 305391

Informații generale

Description	Linia celulară PANC 08.13, cunoscută și sub denumirea de PL9, este un model celular de cancer pancreatic derivat din adenocarcinom. Aceasta a fost inclusă în studii axate pe înțelegerea variațiilor genomice, inclusiv pierderea alelică, deleţiile homozigote și instabilitatea cromozomială mai amplă. Această linie celulară face parte dintr-un set extins de modele de cancer pancreatic utilizate pentru a analiza alterările somatice din celulele canceroase, în special în absența țesuturilor normale corespunzătoare, ceea ce o face ideală pentru cartografierea genetică de înaltă rezoluție. Într-un studiu care a utilizat matrice SNP Affymetrix 100K, linia celulară PANC 08.13 a fost examinată alături de alte 25 de linii celulare de cancer pancreatic. Aceste matrice au permis o analiză de înaltă densitate a polimorfismelor de nucleotidă unică (SNP) și au revelat statutul alelic la nivelul întregului genom, fără a fi necesare probe normale corespunzătoare. Astfel de studii ajută la identificarea regiunilor critice de pierdere alelică (LOH), a deleţiilor genice și a evenimentelor de recombinare cromozomială, care sunt frecvente în celulele canceroase pancreatice. Caracterizarea genetică a liniei PANC 08.13 include mutații frecvente în genele „driver” asociate în mod tipic cu cancerul pancreatic, precum KRAS, TP53, CDKN2A și SMAD4. Aceste defecte genetice sunt caracteristice adenocarcinomului ductal pancreatic și contribuie la proliferarea celulară necontrolată, la perturbarea reglării ciclului celular și la mecanismele defectuoase de apoptoză. Studiile care utilizează linii celulare precum PANC 08.13 permit dezvoltarea de terapii ţintite și identificarea de noi vulnerabilităţi terapeutice în cazul cancerului pancreatic.
Organism	Om
Tissue	Pancreas
Disease	Adenocarcinom
Applications	cultură celulară 3D, Cercetarea cancerului
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

Caracteristici

Age	85 de ani
Gender	Masculin
Ethnicity	Caucazian
Morphology	De tip epitelial

Celulele PANC 08.13 | 305391

Cell type	Celulă epitelială
Growth properties	Aderent

Date de reglementare

Citation	PANC 08.13 (număr de catalog Cytion 305391)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1638

Date biomoleculare

Antigen expression	MHC clasa I +; MHC clasa II -
Oncogenes	K-ras+
Tumorigenic	Da; Da, la şoarecii nude sau SCID
Mutational profile	Mutaţie: KRAS, simplă, p.Gly12Asp (c.35G>A), homozigotă; Mutaţie: SMAD4, simplă, p.Cys123Metfs*2 (c.366dupA) (c.366_367insA), homozigotă

Manipulare

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO3 (număr articol Cytion 820700a)
Supplements	Se completează mediul cu 15 % FBS şi 0,01 mg/ml insulină
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	20 de ore

Celulele PANC 08.13 | 305391

Subculturing	Pentru cultura de rutină a celulelor aderente: Se aspiră mediul de cultură vechi de pe celulele aderente și se spală cu PBS pentru a elimina orice mediu rămas. După aspirarea PBS, se adaugă volumul corespunzător de soluție de tripsină/EDTA în funcție de dimensiunea vasului de cultură (de exemplu, 1 ml pentru un balon T25, 3 ml pentru un balon T75) și se incubează la temperatura camerei sau la 37°C până când celulele se detașează (5-10 minute). Monitorizați detașarea la microscop și, dacă este necesar, loviți ușor vasul pentru a elibera celulele. După detașare, se adaugă mediu complet pentru a inactiva tripsina/EDTA, se resuspendă ușor celulele și se transferă o parte alicotă din suspensia celulară într-un nou vas de cultură care conține mediu proaspăt. Se plasează vasul într-un incubator la 37°C cu 5% $_{CO2}$ și se schimbă mediul la fiecare 2-3 zile.
Seeding density	1–3 × 10^4/cm^2
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Celulele PANC 08.13 | 305391

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosferă umidificată.
Shipping Conditions	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.
Storage Conditions	Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității și analiza moleculară

Sterility	Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență. Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.