PANC 08.13

305391

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen PANC 08.13, även känd som PL9, är en cellmodell för bukspottkörtelcancer som härrör från ett adenokarcinom. Den har använts i studier som syftar till att förstå genomiska variationer, däribland allelförlust, homozygota deletioner och mer omfattande kromosominstabilitet. Denna cellinje ingår i en omfattande uppsättning modeller för bukspottkörtelcancer som används för att analysera somatiska förändringar i cancerceller, särskilt i avsaknad av matchande normalvävnad, vilket gör den idealisk för genetisk kartläggning med hög upplösning.
I en studie där Affymetrix 100K SNP-arrays användes undersöktes PANC 08.13 tillsammans med 25 andra cellinjer för bukspottkörtelcancer. Dessa arrays möjliggjorde en högupplöst analys av enkelnukleotidpolymorfismer (SNP:er) och avslöjade allelstatusen över hela genomet utan att det krävdes matchade normala prover. Sådana studier bidrar till att identifiera kritiska regioner med allelisk förlust (LOH), gendeletioner och kromosomala rekombinationer, vilket är vanligt förekommande i bukspottkörtelcancerceller.
Den genetiska karakteriseringen av PANC 08.13 inkluderar frekventa mutationer i drivargener som vanligtvis förknippas med bukspottkörtelcancer, såsom KRAS, TP53, CDKN2A och SMAD4. Dessa genetiska defekter är kännetecken för duktal adenokarcinom i bukspottkörteln och bidrar till okontrollerad cellproliferation, störd cellcykelreglering och defekta apoptosmekanismer. Studier som utnyttjar cellinjer som PANC 08.13 möjliggör utveckling av riktade terapier och identifiering av nya terapeutiska sårbarheter vid bukspottkörtelcancer.

Vävnad	Bukspottkörteln
Sjukdom	Adenocarcinom

Ansökningar

3D-cellodling, Cancerforskning

Synonymer

- 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

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelliknande
Celltyp	Epitelial cell
Tumörframkallande	Ja; ja hos nakenmöss eller SCID-möss
Fördubblingstid	20 timmar

IDENTIFIERARE

Källa

PANC 08.13 (Cytion-katalognummer 305391)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1638

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

MHC klass I +; MHC klass II -

Onkogener

K-ras+

Mutationsprofil

Mutation: KRAS, enkel, p.Gly12Asp (c.35G>A), homozygot; Mutation: SMAD4, enkel, p.Cys123Metfs*2 (c.366dupA) (c.366_367insA), homozygot

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Tillsätt 15 % FBS och 0,01 mg/ml insulin till odlingsmediet

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

För rutinmässig adherent cellkultur: Aspirera det gamla odlingsmediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS för att avlägsna eventuellt kvarvarande medium. Efter aspirering av PBS, tillsätt lämplig volym Trypsin/EDTA-lösning baserat på odlingskärlets storlek (t.ex. 1 ml för en T25-kolv, 3 ml för en T75-kolv) och inkubera vid rumstemperatur eller 37°C tills cellerna lossnar (5-10 minuter). Övervaka avskiljningen under mikroskop och knacka försiktigt på kärlet om det behövs för att frigöra cellerna. När cellerna har lossnat, tillsätt komplett medium för att inaktivera trypsin/EDTA, resuspendera cellerna försiktigt och överför en alikvot av cellsuspensionen till ett nytt odlingskärl med färskt medium. Placera kärlet i en inkubator inställd på 37°C med 5%CO2 och byt medium var 2-3:e dag.

Såtäthet	1–3 × 10^4/cm^2
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Upptining och odling

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	85 år
Etnicitet	Kaukasisk

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes