PANC 08.13

305391

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

Cellelinjen PANC 08.13, også kjent som PL9, er en modell for bukspyttkjertelkreftceller avledet fra adenokarsinom. Den har blitt brukt i studier som har hatt som mål å forstå genomiske variasjoner, herunder alleltap, homozygote deletasjoner og mer omfattende kromosomisk ustabilitet. Denne cellelinjen inngår i et omfattende sett av bukspyttkjertelkreftmodeller som brukes til å analysere somatiske forandringer i kreftceller, særlig i fravær av tilsvarende normalt vev, noe som gjør den ideell for genetisk kartlegging med høy oppløsning.
I en studie der Affymetrix 100K SNP-arrays ble benyttet, ble PANC 08.13 undersøkt sammen med 25 andre bukspyttkjertelkreftcellelinjer. Disse arrayene muliggjorde høytetthetsanalyse av enkeltnukleotidpolymorfismer (SNP-er) og avdekket allelstatusen i hele genomet uten behov for tilsvarende normale prøver. Slike studier bidrar til å identifisere kritiske områder med allelisk tap (LOH), gen-delesjoner og kromosomale rekombinasjonshendelser, som er hyppige i bukspyttkjertelkreftceller.
Den genetiske karakteriseringen av PANC 08.13 omfatter hyppige mutasjoner i drivergener som vanligvis er assosiert med bukspyttkjertelkreft, slik som KRAS, TP53, CDKN2A og SMAD4. Disse genetiske defektene er kjennetegn på duktalt adenokarsinom i bukspyttkjertelen og bidrar til ukontrollert celleproliferasjon, forstyrret regulering av cellesyklusen og defekte apoptosemekanismer. Studier som utnytter cellelinjer som PANC 08.13 muliggjør utvikling av målrettede terapier og identifisering av nye terapeutiske sårbarheter ved bukspyttkjertelkreft.

Vev	Bukspyttkjertelen
Sykdom	Adenokarsinom

Søknader

3D-cellekultur, Kreftforskning

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

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Tilhenger

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

Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitel-lignende
Celletype	Epitelcelle
Tumorinduserende	Ja; ja hos nude-mus eller SCID-mus
Fordoblingstid	20 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

PANC 08.13 (Cytion-katalognummer 305391)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1638

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Antigenuttrykk

MHC klasse I +; MHC klasse II -

Onkogener

K-ras+

Mutasjonsprofil

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

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Tilsett 15 % FBS og 0,01 mg/ml insulin i mediet

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

For rutinemessig adherent cellekultur: Aspirer det gamle dyrkningsmediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS for å fjerne eventuelt gjenværende medium. Etter at PBS er aspirert, tilsett et passende volum Trypsin/EDTA-løsning basert på størrelsen på dyrkingskaret (f.eks. 1 ml for en T25-kolbe, 3 ml for en T75-kolbe), og inkuber ved romtemperatur eller 37 °C til cellene løsner (5-10 minutter). Overvåk løsrivelsen under mikroskop, og bank forsiktig på beholderen om nødvendig for å frigjøre cellene. Når cellene har løsnet, tilsett komplett medium for å inaktivere trypsin/EDTA, resuspender cellene forsiktig, og overfør en alikvot av cellesuspensjonen til et nytt dyrkingskar som inneholder nytt medium. Plasser karet i en inkubator innstilt på 37 °C med 5 %CO2, og bytt medium hver 2.-3. dag.

Såtetthet	1–3 × 10^4/cm^2
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

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

Tining og dyrking

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 OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	85 år
Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes