Panc 05.04

305394

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

Cellelinjen Panc 05.04 er en modell for duktalt adenokarsinom i bukspyttkjertelen (PDAC) som utgjør en verdifull ressurs for å studere biologien bak bukspyttkjertelkreft og respons på behandling. Panc 05.04 stammer fra et humant kreftsvulst i bukspyttkjertelen og er et viktig verktøy i preklinisk forskning på grunn av sin relevans for en av de mest aggressive kreftformene med dårlig prognose for pasientene. Denne cellelinjen viser molekylære og genomiske egenskaper som samsvarer med den heterogene naturen til PDAC, inkludert mutasjoner som ofte observeres i KRAS, TP53 og andre driver-onkogener som er utbredt i utviklingen av bukspyttkjertelkreft.
Panc 05.04 har blitt grundig kartlagt som en del av store genomiske initiativer, som for eksempel Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), hvor genuttrykk, variasjoner i kopitall og medikamentfølsomhet har blitt karakterisert. Det er verdt å merke seg at Panc 05.04 er vurdert med hensyn til farmakologisk respons på ulike kreftmedisiner, noe som gir innsikt i følsomhets- eller resistensprofilene overfor kjemoterapi og målrettede behandlinger.
Som modellsystem muliggjør Panc 05.04 undersøkelser av de molekylære mekanismene som ligger til grunn for utviklingen av PDAC, kjemoresistens og interaksjoner i tumorens mikromiljø. Den gir også en plattform for å teste nye målrettede behandlinger og immunterapeutiske strategier som tar sikte på å overvinne den refraktære naturen til kreft i bukspyttkjertelen.

Vev	Bukspyttkjertelen
Sykdom	Adenokarsinom

Søknader

3D-cellekultur

Synonymer

- Panc-05.04
- Panc_05_04
- Panc05.04
- Panc 5.04
- Panc5.04
- PANC0504
- Panc0504
- Pa18C
- PL-18
- PL18

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitel-lignende
Celletype	Epitelcelle

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

Tumorinduserende	Ja; ja hos nude-mus eller SCID-mus
Fordoblingstid	46 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

Panc 05.04 (Cytion-katalognummer 305394)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1637

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Antigenuttrykk

MHC klasse I +; MHC klasse II -; Blodtype B; Rh+

Onkogener

K-ras+

Mutasjonsprofil

Mutasjon: KRAS, enkel, p.Gly12Asp (c.35G>A), heterozygot

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytion artikkelnummer 820700a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO_2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Tilsett 15 % FBS og 20 µg/ml humant rekombinant insulin i mediet

Dissosiasjonsmiddel	Trypsin-EDTA

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 %CO_2, og bytt medium hver 2.-3. dag.

Væskefornyelse	1 til 2 ganger per uke

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	77 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