

Panc02-celler | 300501**Generell informasjon****Description**

Panc02-cellelinjen er en mye brukt musemodell for studier av pankreatisk duktalt adenokarsinom (PDAC), den vanligste og mest aggressive formen for kreft i bukspyttkjertelen. Panc02-celler ble opprinnelig avledet fra en kjemisk induisert bukspyttkjertelsvulst i en C57BL/6-mus. Denne cellelinjen er svært relevant i preklinisk forskning fordi den kan implanteres ortotopisk i syngene mus, noe som etterligner det naturlige tumormiljøet og gir innsikt i immunresponser og terapeutiske resistensmekanismer ved PDAC.

Forskning med Panc02 har gitt betydelig innsikt i PDACs immunsuppressive mikromiljø. En studie viste at Panc02-svulster er sterkt infiltrert av regulatoriske T-celler (Tregs), som undertrykker den antitumorale immunresponsen. Behandling med lavdose gemcitabin viste seg å selektivt fjerne Tregs i Panc02-svulstbærende mus, noe som førte til en forbedret antitumorimmunrespons og en beskjeden økning i overlevelse. Dette tyder på at immunmodulering kan være en lovende behandlingsstrategi for PDAC.

I tillegg til immunterapistudier har Panc02 også blitt brukt til å undersøke nekroptose, en form for programmert celledød. Hemming av Aurora Kinase A i Panc02-celler har vist seg å indusere nekroptose, noe som er viktig for å overvinne resistens mot apoptose i PDAC. Dette gir en potensiell terapeutisk tilnærming til å angripe apoptoseresistente kreftceller ved å fremme ikke-apoptotiske celledødsveier.

Organism Mus**Tissue** Bukspyttkjertelen**Disease** Adenokarsinom i bukspyttkjertelen hos mus**Synonyms** Panc-02, Panc 02, Pan02, PAN 02, Panc02-H0**Kjennetegn****Breed/Subspecies** C57BL/6**Age** Uspesifisert**Gender** Mann**Growth properties** Vedhengende**Regulatoriske data****Citation** Panc02 (Cytion-katalognummer 300501)

Panc02-celler | 300501

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_D627

Biomolekylære data**Håndtering**

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)
-----------------------	---

Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS
--------------------	-----------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
---------------------	--

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

Panc02-celler | 300501

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

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

Shipping Conditions

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

Panc02-celler | 300501

**Storage
Conditions**

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.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

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.