Panc02

300501

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Panc02-cellinjen är en ofta använd musmodell för studier av pankreatiskt duktalt adenokarcinom (PDAC), den vanligaste och mest aggressiva formen av pankreascancer. Panc02-cellerna härrör ursprungligen från en kemiskt inducerad tumör i bukspottkörteln hos en C57BL/6-mus. Denna cellinje är mycket relevant för preklinisk forskning eftersom den kan implanteras ortotopiskt i syngena möss, vilket efterliknar den naturliga tumörmiljön och ger insikter om immunsvar och terapeutiska resistensmekanismer vid PDAC.
Forskning med Panc02 har gett betydande insikter om PDACs immunhämmande mikromiljö. En studie visade att Panc02-tumörer är kraftigt infiltrerade av regulatoriska T-celler (Tregs), som undertrycker immunsvaret mot tumören. Behandling med lågdos gemcitabin visade sig selektivt minska antalet Tregs hos Panc02-tumörbärande möss, vilket ledde till ett förbättrat immunsvar mot tumören och en måttlig ökning av överlevnaden. Detta tyder på att immunmodulering kan vara en lovande behandlingsstrategi för PDAC.
Förutom studier av immunterapi har Panc02 också använts för att undersöka nekroptos, en form av programmerad celldöd. Hämning av Aurora Kinase A i Panc02-celler har visat sig inducera nekroptos, vilket är viktigt för att övervinna apoptosresistens i PDAC. Detta ger en potentiell terapeutisk metod för att rikta in sig på apoptosresistenta cancerceller genom att främja icke-apoptotiska celldödsprocesser.

Vävnad	Bukspottkörteln
Sjukdom	Pankreatiskt duktalt adenocarcinom hos mus

Synonymer

- Panc-02
- Panc 02
- Pan02
- PAN 02
- Panc02-H0

KLASSIFICERING

Organism	Mus
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

IDENTIFIERARE

Källa

Panc02 (Cytion katalognummer 300501)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_D627

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

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

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

Ras / underart	C57BL/6
Donatorns ålder	Ospecificerad

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