Panc 05.04

305394

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die Zelllinie Panc 05.04 ist ein Modell für das duktale Adenokarzinom des Pankreas (PDAC) und stellt eine wertvolle Ressource für die Erforschung der Biologie von Bauchspeicheldrüsenkrebs und der therapeutischen Reaktionen dar. Panc 05.04 stammt aus einem menschlichen Pankreaskarzinom und stellt aufgrund seiner Relevanz für eine der aggressivsten bösartigen Erkrankungen mit schlechter Prognose ein wichtiges Werkzeug in der präklinischen Forschung dar. Diese Zelllinie weist molekulare und genomische Merkmale auf, die der Heterogenität des PDAC entsprechen, darunter Mutationen, die häufig in den Genen KRAS, TP53 und anderen treibenden Onkogenen beobachtet werden, die bei der Progression von Bauchspeicheldrüsenkrebs eine wichtige Rolle spielen.
Panc 05.04 wurde im Rahmen groß angelegter Genomik-Initiativen wie der „Cancer Cell Line Encyclopedia“ (CCLE) umfassend charakterisiert, wobei ihre Genexpression, Kopienzahlvariationen und Arzneimittelsensitivität untersucht wurden. Insbesondere wurde Panc 05.04 hinsichtlich ihres pharmakologischen Ansprechens auf verschiedene Krebsmedikamente untersucht, was Einblicke in ihre Empfindlichkeits- oder Resistenzprofile gegenüber Chemotherapie und zielgerichteten Therapien liefert.
Als Modellsystem erleichtert Panc 05.04 die Erforschung der molekularen Mechanismen, die der Progression des PDAC, der Chemoresistenz und den Wechselwirkungen mit der Tumormikroumgebung zugrunde liegen. Es bietet zudem eine Plattform für die Erprobung neuer zielgerichteter Therapien und immuntherapeutischer Strategien, die darauf abzielen, die Therapieresistenz von Bauchspeicheldrüsenkrebs zu überwinden.

Gewebe	Bauchspeicheldrüse
Krankheit	Adenokarzinom

Anwendungen

3D-Zellkultur

Synonyme

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

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Epithelähnlich

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

Zelltyp	Epithelzelle
Tumorauslösend	Ja; Ja bei Nude- oder SCID-Mäusen
Verdopplungszeit	46 Stunden

BEZEICHNER

Quellenangabe

Panc 05.04 (Cytion-Katalognummer 305394)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_1637

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Antigenexpression

MHC Klasse I +; MHC Klasse II –; Blutgruppe B; Rh+

Onkogene

K-ras+

Mutationsprofil

Mutation: KRAS, einfach, p.Gly12Asp (c.35G>A), heterozygot

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Das Medium mit 15 % FBS und 20 µg/ml humanem rekombinantem Insulin ergänzen

Dissoziationsreagenz	Trypsin-EDTA

Subkultivierung

Für die routinemäßige adhärente Zellkultur: Saugen Sie das alte Kulturmedium von den adhärenten Zellen ab und waschen Sie sie mit PBS, um das restliche Medium zu entfernen. Nach dem Absaugen des PBS die entsprechende Menge Trypsin/EDTA-Lösung je nach Größe des Kulturgefäßes zugeben (z. B. 1 ml für einen T25-Kolben, 3 ml für einen T75-Kolben) und bei Raumtemperatur oder 37 °C inkubieren, bis sich die Zellen ablösen (5-10 Minuten). Überwachen Sie die Ablösung unter dem Mikroskop und klopfen Sie bei Bedarf vorsichtig auf das Gefäß, um die Zellen freizusetzen. Sobald sich die Zellen abgelöst haben, fügen Sie vollständiges Medium hinzu, um das Trypsin/EDTA zu inaktivieren, resuspendieren Sie die Zellen vorsichtig und transferieren Sie einen aliquoten Teil der Zellsuspension in ein neues Kulturgefäß mit frischem Medium. Stellen Sie das Gefäß in einen auf 37°C und 5%CO2 eingestellten Inkubator und wechseln Sie das Medium alle 2-3 Tage.

Flüssigkeitswechsel	1 bis 2 Mal pro Woche

Auftauen und Kultivierung

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.

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Sterilität

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.
Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Alter des Spenders	77 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Kaukasisch

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes