

Panc 03.27 Zellen | 305381**Allgemeine Informationen****Description**

Panc 03.27 (PL11) ist eine aus einem Primärtumor gewonnene menschliche Zelllinie des Pankreasadenokarzinoms. Diese Zelllinie ist eine wertvolle Ressource für die Untersuchung der molekularen und genetischen Veränderungen, die für Bauchspeicheldrüsenkrebs charakteristisch sind – eine Erkrankung, die bekanntermaßen eine schlechte Prognose und begrenzte Behandlungsmöglichkeiten aufweist. Panc 03.27 wird insbesondere in der Forschung eingesetzt, die sich mit genomischer Instabilität, Allelverlust und Veränderungen von Tumorsuppressorgenen befasst.

Diese Zelllinie zeichnet sich durch signifikante chromosomale Anomalien aus, darunter Regionen mit Allelverlust und homozygoten Deletionen, wie durch hochauflösende SNP-Arrays nachgewiesen wurde. Solche Deletionen betreffen häufig Loci, die mit Tumorsuppressorgenen assoziiert sind, und liefern Einblicke in die genetischen Mechanismen, die die Tumorentstehung in der Bauchspeicheldrüse antreiben. Panc 03.27 hat maßgeblich zum Verständnis des Einflusses chromosomaler Instabilitätsmuster auf das Fortschreiten und die Heterogenität von Pankreaskarzinomen beigetragen und dabei genomische „Lücken“ oder Regionen aufgezeigt, die anfällig für homozygote Deletionen sind.

Panc 03.27 wird in der präklinischen Forschung eingesetzt, um neuartige therapeutische Ansätze zu evaluieren, darunter solche, die auf für Bauchspeicheldrüsenkrebs spezifische genetische Schwachstellen abzielen. Sein Genomprofil macht es zu einem wichtigen Modell für Untersuchungen zu somatischen Mutationen, Genverlust und Tumorprogression und hilft dabei, potenzielle Biomarker und Behandlungsziele zu identifizieren. Die Fähigkeit der Zelllinie, konsistente und reproduzierbare Ergebnisse zu liefern, sichert ihre anhaltende Bedeutung für die Bauchspeicheldrüsenkrebsforschung und die Arzneimittelentwicklung.

Organism

Menschen

Tissue

Bauchspeicheldrüse

Disease

Adenokarzinom

Synonyms

Panc 3.27, Panc-03.27, PANC-03-27, Panc_03_27, Panc-3_27, PANC3.27, Panc3.27, Panc3_27, Panc-327, PANC 327, Panc327, PANC0327, Panc0327, PL11, PL-11

Merkmale**Age**

65 Jahre

Gender

Weiblich

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Epithelähnlich

Cell type

Epithelial

Panc 03.27 Zellen | 305381

Growth properties Adhärent

Regulatorische Daten

Citation Panc 03.27 (Cytion-Katalognummer 305381)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1635

Biomolekulare Daten

Antigen expression MHC Klasse I +; MHC Klasse II -; Blutgruppe A; Rh+

Oncogenes KRAS-Mutante (G12V)

Mutational profile Mutation: KRAS, einfach, p.Gly12Val (c.35G>T), heterozygot; Mutation: TP53, einfach, c.375+5G>T, homozygot

Handhabung

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

Supplements Das Medium mit 15 % FBS und 0,01 mg/ml humanem rekombinantem Insulin ergänzen

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Entfernen Sie das alte Medium von den adhären Zellen und waschen Sie sie mit PBS, das kein Kalzium und Magnesium enthält. Für T25-Kolben 3-5 ml PBS und für T75-Kolben 5-10 ml verwenden. Anschließend werden die Zellen vollständig mit Accutase bedeckt, wobei 1-2 ml für T25-Kolben und 2,5 ml für T75-Kolben verwendet werden. Lassen Sie die Zellen 8-10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren, um sie abzulösen. Nach der Inkubation mischen Sie die Zellen vorsichtig mit 10 ml Medium, um sie zu resuspendieren, und zentrifugieren sie dann 3 Minuten lang bei 300xg. Den Überstand verwerfen, die Zellen in frischem Medium resuspendieren und in neue Kolben überführen, die bereits frisches Medium enthalten.

Panc 03.27 Zellen | 305381

Seeding density $2-4 \times 10^4/\text{cm}^2$

Fluid renewal 2 bis 3 Mal pro Woche

Freeze medium 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.

Thawing and Culturing Cells

1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten.
2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter -150°C , um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist.
3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein 37°C warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt.
4. Führen Sie alle weiteren Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol.
5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen.
6. Zentrifugieren Sie das Gemisch 3 Minuten lang bei $300 \times g$, um die Zellen abzutrennen, und werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhären Zellen die Suspension auf zwei T25-Kulturflaschen aufteilen; bei Suspensionskulturen das gesamte Medium in eine T25-Flasche überführen, um eine effektive Zellinteraktion und ein effektives Wachstum zu fördern.
8. Halten Sie sich an die festgelegten Subkulturprotokolle, um ein kontinuierliches Wachstum und die Aufrechterhaltung der Zelllinie zu gewährleisten und zuverlässige Versuchsergebnisse zu erzielen.

Incubation Atmosphere 37°C , 5% CO_2 , befeuchtete Atmosphäre.

Panc 03.27 Zellen | 305381

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Qualitätskontrolle und molekulare Analyse

Sterility

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.