Product sheet

PANC 08.13 Zellen | 305391

Allgemeine Informationen

Description	Die Zelllinie PANC 08.13, auch bekannt als PL9, ist ein aus einem Adenokarzinom gewonnener Zellmodelltyp für Bauchspeicheldrüsenkrebs. Sie wurde in Studien herangezogen, die sich mit dem Verständnis genomischer Variationen befassten, darunter Allelverlust, homozygote Deletionen und eine allgemeinere chromosomale Instabilität. Diese Zelllinie ist Teil eines umfangreichen Satzes von Bauchspeicheldrüsenkrebsmodellen, die zur Analyse somatischer Veränderungen in Krebszellen verwendet werden, insbesondere wenn kein passendes Normalgewebe vorliegt, was sie ideal für die hochauflösende genetische Kartierung macht. In einer Studie unter Verwendung von Affymetrix-100K-SNP-Arrays wurde PANC 08.13 zusammen mit 25 anderen Bauchspeicheldrüsenkrebs-Zelllinien untersucht. Diese Arrays ermöglichten eine hochdichte Analyse von Einzelnukleotid-Polymorphismen (SNPs) und deckten den Allelstatus im gesamten Genom auf, ohne dass passende normale Proben erforderlich waren. Solche Studien tragen dazu bei, kritische Regionen mit Allelverlust (LOH), Gendeletionen und chromosomale Rekombinationsereignisse zu identifizieren, die in Bauchspeicheldrüsenkrebszellen häufig vorkommen. Die genetische Charakterisierung von PANC 08.13 umfasst häufige Mutationen in Treibergenen, die typischerweise mit Bauchspeicheldrüsenkrebs assoziiert sind, wie KRAS, TP53, CDKN2A und SMAD4. Diese genetischen Defekte sind Kennzeichen des duktalen Adenokarzinoms des Pankreas und tragen zu unkontrollierter Zellproliferation, gestörter Zellzyklusregulation und gestörten Apoptosemechanismen bei. Studien unter Verwendung von Zelllinien wie PANC 08.13 ermöglichen die Entwicklung zielgerichteter Therapien und die Identifizierung neuer therapeutischer Angriffspunkte bei Bauchspeicheldrüsenkrebs.
Organism	Menschen
Tissue	Bauchspeicheldrüse
Disease	Adenokarzinom
Applications	3D-Zellkultur, Krebsforschung
Synonyms	Panc 8.13, Panc-08.13, PANC-08-13, Panc_08_13, Panc08.13, Panc8.13, Panc-8_13, Panc-813, PANC 813, Panc813, PANC813, PANC0813, Panc0813, Pa14C, PL9, PL-9

Merkmale

Age	85 Jahre
Gender	Männlich
Ethnicity	Kaukasisch
Morphology	Epithelähnlich

PANC 08.13 Zellen | 305391

Cell type	Epithelzelle
Growth properties	Adhärent

Regulatorische Daten

Citation	PANC 08.13 (Cytion-Katalognummer 305391)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1638

Biomolekulare Daten

Antigen expression	MHC Klasse I +; MHC Klasse II -
Oncogenes	K-ras+
Tumorigenic	Ja; Ja bei Nude- oder SCID-Mäusen
Mutational profile	Mutation: KRAS, einfach, p.Gly12Asp (c.35G>A), homozygot; Mutation: SMAD4, einfach, p.Cys123Metfs*2 (c.366dupA) (c.366_367insA), 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 Insulin ergänzen
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	20 Stunden

PANC 08.13 Zellen | 305391

Subculturing	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.
Seeding density	1–3 × 10^4/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.

PANC 08.13 Zellen | 305391

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 x g, um die Zellen abzutrennen, und verwerfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärenten 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%$_{CO2}$, befeuchtete Atmosphäre.

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

PANC 08.13 Zellen | 305391

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.