Product sheet

Panc 08.13 Cellen | 305391

Algemene informatie

Description	De PANC 08.13-cellijn, ook bekend als PL9, is een celmodel voor alvleesklierkanker dat is afgeleid van een adenocarcinoom. Deze cellijn is gebruikt in onderzoeken die gericht zijn op het in kaart brengen van genomische variaties, waaronder allelverlies, homozygote deleties en bredere chromosomale instabiliteit. Deze cellijn maakt deel uit van een uitgebreide reeks alvleesklierkankermodellen die worden gebruikt voor het analyseren van somatische veranderingen in kankercellen, met name bij gebrek aan bijbehorend normaal weefsel, waardoor deze cellijn ideaal is voor genetische kartering met hoge resolutie. In een onderzoek waarbij gebruik werd gemaakt van Affymetrix 100K SNP-arrays, werd PANC 08.13 samen met 25 andere alvleesklierkankercellijnen onderzocht. Deze arrays maakten een analyse met hoge dichtheid van enkelvoudige nucleotidepolymorfismen (SNP's) mogelijk en brachten de allelische status in het gehele genoom aan het licht zonder dat er bijpassende normale monsters nodig waren. Dergelijke studies helpen bij het identificeren van kritieke regio's met allelverlies (LOH), genverwijderingen en chromosomale recombinatiegebeurtenissen, die veel voorkomen in alvleesklierkankercellen. De genetische karakterisering van Panc 08.13 omvat veelvoorkomende mutaties in drivergenen die doorgaans in verband worden gebracht met alvleesklierkanker, zoals KRAS, TP53, CDKN2A en SMAD4. Deze genetische defecten zijn kenmerkend voor ductaal adenocarcinoom van de alvleesklier en dragen bij aan ongecontroleerde celproliferatie, verstoorde regulering van de celcyclus en defecte apoptosemechanismen. Onderzoek waarbij gebruik wordt gemaakt van cellijnen zoals PANC 08.13 maakt de ontwikkeling van gerichte therapieën en de identificatie van nieuwe therapeutische kwetsbaarheden bij alvleesklierkanker mogelijk.
Organism	Mens
Tissue	Alvleesklier
Disease	Adenocarcinoom
Applications	3D celkweek, Kankeronderzoek
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

Kenmerken

Age	85 jaar
Gender	Mannelijk
Ethnicity	Kaukasisch
Morphology	Epitheelachtig

Product sheet

Panc 08.13 Cellen | 305391

Cell type	Epitheelcel
Growth properties	Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation	Panc 08.13 (Cytion-catalogusnummer 305391)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1638

Biomoleculaire gegevens

Antigen expression	MHC klasse I +; MHC klasse II -
Oncogenes	K-ras+
Tumorigenic	Ja; ja bij naakte muizen of SCID-muizen
Mutational profile	Mutatie: KRAS, enkelvoudig, p.Gly12Asp (c.35G>A), homozygoot; Mutatie: SMAD4, eenvoudig, p.Cys123Metfs*2 (c.366dupA) (c.366_367insA), homozygoot

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Voeg aan het medium 15% FBS en 0,01 mg/ml insuline toe
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	20 uur

Panc 08.13 Cellen | 305391

Subculturing	Voor routinematige adherente celkweek: Zuig het oude kweekmedium van de adherente cellen af en was ze met PBS om eventueel achtergebleven medium te verwijderen. Voeg na het opzuigen van de PBS het juiste volume trypsine/EDTA-oplossing toe op basis van de grootte van het kweekvat (bijv. 1 ml voor een T25-kolf, 3 ml voor een T75-kolf) en incubeer bij kamertemperatuur of 37 °C totdat de cellen loskomen (5-10 minuten). Controleer de onthechting onder een microscoop en tik zo nodig voorzichtig op het vat om de cellen los te maken. Voeg na het losmaken volledig medium toe om de trypsine/EDTA te inactiveren, resuspendeer de cellen voorzichtig en breng een aliquot van de celsuspensie over in een nieuw kweekvat met vers medium. Plaats het kweekvat in een incubator die is ingesteld op 37°C met 5%$_{CO2}$ en ververs het medium elke 2-3 dagen.
Seeding density	1-3 × 10^4/cm^2
Fluid renewal	2 tot 3 keer per week
Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Panc 08.13 Cellen | 305391

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%$_{CO2}$, bevochtigde atmosfeer.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse

Panc 08.13 Cellen | 305391

Sterility	Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden. Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.