Panc 05.04

305394

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De Panc 05.04-cellijn is een model voor ductaal adenocarcinoom van de alvleesklier (PDAC) dat een waardevolle bron vormt voor het onderzoek naar de biologie van alvleesklierkanker en de reacties op behandelingen. Panc 05.04 is afkomstig van een menselijk pancreascarcinoom en vormt een cruciaal hulpmiddel in preklinisch onderzoek vanwege de relevantie ervan voor een van de meest agressieve kwaadaardige tumoren met slechte prognoses voor patiënten. Deze cellijn vertoont moleculaire en genomische kenmerken die aansluiten bij de heterogene aard van PDAC, waaronder mutaties die vaak worden waargenomen in KRAS, TP53 en andere drijvende oncogenen die veel voorkomen bij de progressie van alvleesklierkanker.
Panc 05.04 is uitgebreid gekarakteriseerd in het kader van grootschalige genomische initiatieven, zoals de Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), waarbij de genexpressie, variaties in het aantal kopieën en de gevoeligheid voor geneesmiddelen zijn gekarakteriseerd. Met name is Panc 05.04 beoordeeld op zijn farmacologische respons op diverse antikankermiddelen, wat inzicht biedt in de gevoeligheid- of resistentieprofielen ten opzichte van chemotherapie en gerichte therapieën.
Als modelsysteem vergemakkelijkt Panc 05.04 onderzoek naar de moleculaire mechanismen die ten grondslag liggen aan de progressie van PDAC, chemoresistentie en interacties met de tumor-micro-omgeving. Het biedt ook een platform voor het testen van opkomende gerichte therapieën en immunotherapeutische strategieën die erop gericht zijn de refractaire aard van alvleesklierkankers te overwinnen.

Weefsel	Alvleesklier
Ziekte	Adenocarcinoom

Toepassingen

3D-celcultuur

Synoniemen

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

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig
Celtype	Epitheelcel

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

Tumorverwekkend	Ja; ja bij naakte muizen of SCID-muizen
Verdubbelingstijd	46 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

Panc 05.04 (Cytion-catalogusnummer 305394)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1637

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Antigeenexpressie

MHC klasse I +; MHC klasse II -; Bloedgroep B; Rh+

Oncogenen

K-ras+

Mutatieprofiel

Mutatie: KRAS, eenvoudig, p.Gly12Asp (c.35G>A), heterozygoot

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Voeg aan het medium 15% FBS en 20 µg/ml recombinant menselijke insuline toe

Dissociatiereagens	Trypsine-EDTA

Heruitplanten

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.

Vloeistofverversing	1 tot 2 keer per week

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

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.

Kweekmedium invriezen	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.

Opslagvoorwaarden

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.

Verzendvoorwaarden

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.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	77 jaar
Etnische afkomst	Kaukasisch

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes