Panc 10.05

300599

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular Panc 10.05 es una línea celular de adenocarcinoma ductal pancreático (PDAC) humano, que se utiliza en estudios que exploran la biología del cáncer de páncreas y posibles intervenciones terapéuticas. Al igual que otras líneas celulares de PDAC, las células Panc 10.05 se emplean con frecuencia en investigaciones enfocadas en comprender el microambiente tumoral, la proliferación de las células cancerosas y los mecanismos de resistencia a la quimioterapia. Esta línea celular, junto con otras como BxPC-3 y HPAF-II, se ha utilizado para evaluar los efectos de nuevos agentes anticancerígenos, incluidos quelantes de hierro como el deferasirox (DFX). Los estudios han demostrado que el DFX presenta una actividad antiproliferativa dependiente de la dosis contra las células Panc 10.05 al inducir la apoptosis y detener el ciclo celular en la fase S.
La línea Panc 10.05 también se ha utilizado para explorar el papel de la inflamación y la modulación inmunológica en el cáncer de páncreas. Por ejemplo, en modelos de cocultivo con macrófagos, se demostró que las células Panc 10.05 interactúan con los macrófagos asociados al tumor (TAM), creando un microambiente proinflamatorio. Esta interacción conduce a la activación del inflamasoma NLRP3, el cual desempeña un papel fundamental en la promoción del crecimiento tumoral y la evasión inmunológica. Se ha demostrado que la inhibición del inflamasoma NLRP3 mediante inhibidores específicos como el MCC950 reduce la respuesta de citocinas proinflamatorias y la proliferación de células tumorales, lo que resalta su potencial como diana terapéutica.
En general, la línea celular Panc 10.05 sirve como un modelo sólido para estudiar tanto los efectos directos de los agentes terapéuticos como las complejas interacciones dentro del microambiente tumoral en el cáncer de páncreas, lo que contribuye al desarrollo de nuevas estrategias de tratamiento para esta enfermedad agresiva.

Tissue	Páncreas
Disease	Adenocarcinoma ductal de páncreas

Applications

Cultivo celular en 3D, Investigación sobre el cáncer

Synonyms

- Panc-10.05
- Panc10.05
- PANC-10-05
- PANC 1005
- PANC1005
- Panc1005
- Pa16C
- PL12
- PL-12

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Epithelial

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

Cell type	Célula epitelial
Tumourigenic	Sí, forma tumores en ratones nude o SCID

IDENTIFIERS

Citation

Panc 10.05 (número de catálogo de Cytion 300599)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1639

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

Citoqueratina 7, citoqueratina 18

Antigen expression

MHC clase I +, MHC clase II -

Oncogenes

K-ras+

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añada al medio un 20 % de suero fetal bovino (FBS) inactivado por calor y 10 unidades/mL de insulina recombinante humana

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.
Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Storage conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Shipping conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

DONOR

Donor age	81 años
Ethnicity	Europeo

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes