PSN-1

305618

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare PSN-1 è un modello di adenocarcinoma pancreatico umano derivato da un tumore pancreatico primario. Si distingue in particolare per la presenza di amplificazioni sia dell'oncogene c-myc che del gene c-Ki-ras con una mutazione puntiforme al codone 12. Questa mutazione sostituisce la glicina con l'arginina (da GGT a CGT), determinando una forma attivata di c-Ki-ras con potenziale trasformante. La linea cellulare PSN-1 conserva le stesse caratteristiche molecolari del tessuto tumorale originale, tra cui un'amplificazione di c-myc pari a 50 volte e un'amplificazione da 3 a 6 volte del c-Ki-ras mutato. Queste amplificazioni oncogeniche sono accompagnate da un aumento significativo dell'espressione dell'mRNA per entrambi i geni, il che suggerisce il loro ruolo critico nella progressione tumorale.
La linea PSN-1 è stata ottenuta attraverso un processo non convenzionale in cui tessuti tumorali congelati, conservati per 1,5 anni a -80 °C senza agenti crioconservanti, sono stati trapiantati con successo in topi nudi. Dallo xenotrapianto risultante è stata ottenuta la linea cellulare PSN-1, che ha dimostrato amplificazioni oncogeniche stabili in vitro, rispecchiando quelle riscontrate nel tumore originale e nei suoi linfonodi metastatici. La linea cellulare presenta caratteristiche di crescita eterogenee: le cellule possono aderire saldamente formando monostrati oppure crescere in sospensione. Questo duplice comportamento riflette una popolazione cellulare diversificata, in grado di adattarsi a diverse condizioni di coltura.

Tessuto	Pancreas
Malattia	Adenocarcinoma pancreatico

Applicazioni

coltura cellulare 3D

Sinonimi

- PSN1

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tipo di cellula	Cellula epiteliale
Tempo di raddoppio	21 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

PSN-1 (codice catalogo Cytion 305618)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1644

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

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Profilo mutazionale

Delezione genica: CDKN2A, omozigote; Delezione genica: SMAD4, omozigote; Mutazione: KRAS, semplice, p.Gly12Arg (c.34G>C), eterozigote; Mutazione: TP53, semplice, p.Lys132Gln (c.394A>C), omozigote

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS inattivato termicamente

Reagente di dissociazione	Accutase
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	Non specificato

Etnia	Asia orientale

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes