PM-LGSOC-01

300305

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

PM-LGSOC-01 è una linea cellulare derivata da metastasi peritoneali di un carcinoma ovarico sieroso di basso grado (LGSOC). Questa linea cellulare è stata creata come parte di un modello di ricerca completo che comprendeva anche uno xenotrapianto derivato da paziente (PDX). La creazione di PM-LGSOC-01 ha comportato l'innesto ortotopico tramite iniezione di liquame tumorale sottoperitoneale in topi SCID/Beige, portando a un modello di metastasi peritoneale trapiantabile (PM)-PDX allo stadio iniziale. L'analisi istologica ha confermato che sia le cellule PM-PDX che quelle PM-LGSOC-01 hanno mantenuto i modelli di crescita micropapillare e cririforme tipici di LGSOC, con gemmazione tumorale ed espressione di marcatori come PAX8 e WT1. L'analisi genetica ha mostrato che il tumore primario, il PM e la linea cellulare condividono una mutazione KRAS c.35 G > T (p.Gly12Val), rendendo questo modello rilevante per lo studio della progressione di LGSOC e della risposta al trattamento, in particolare in relazione alla via MAPK.
PM-LGSOC-01 presenta caratteristiche fondamentali per la ricerca preclinica. Ha un tempo di raddoppiamento di circa 42 ore nei primi passaggi, che è sceso a 23 ore nelle fasi successive della coltura cellulare, ed è stata mantenuta per oltre 100 passaggi in vitro. La linea cellulare dimostra una morfologia epiteliale con un'organizzazione simile a quella epiteliale e un'elevata adesione cellula-cellula. Tuttavia, mostra una risposta limitata alla chemioterapia a base di platino, ma è altamente sensibile al paclitaxel (IC50: 6,3 ± 2,2 nM). Inoltre, PM-LGSOC-01 è particolarmente sensibile all'inibitore MEK trametinib (IC50: 7,2 ± 0,5 nM), sia in vitro che in vivo, riflettendo l'impatto della mutazione KRAS sulle risposte terapeutiche.
PM-LGSOC-01 è uno strumento prezioso per studiare LGSOC, in particolare nel contesto della resistenza ai farmaci, della tumorigenicità e della sensibilità alle terapie mirate come gli inibitori MEK. Il suo utilizzo nello sviluppo di approcci terapeutici personalizzati per il carcinoma ovarico sieroso di basso grado è fondamentale, data la scarsa reattività dell'LGSOC alla chemioterapia convenzionale rispetto al carcinoma ovarico sieroso di alto grado (HGSOC).

Tessuto	Ovaio
Malattia	Carcinoma ovarico sieroso di basso grado
Sito metastatico	Peritoneo

Sinonimi

- M28/2

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tempo di raddoppio	42 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

PM-LGSOC-01 (numero di catalogo Cytion 300305)

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

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_xx32

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Profilo mutazionale

Mutazione KRAS c.35 G > T (p.(Gly12Val))

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)

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

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS e l'1% di NEAA

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Densità di semina	1 x 10^4 cellule/cm^2

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	60 anni

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

Si applicano gli accordi con terze parti	Yes

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