SW-403

300350

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

SW-403 è una linea cellulare di adenocarcinoma colorettale umano derivata da un tumore scarsamente differenziato. È stata ampiamente utilizzata nella ricerca sul cancro del colon-retto, in particolare negli studi sugli effetti degli ormoni gastrointestinali sulla crescita tumorale. In particolare, è stato dimostrato che le cellule SW-403 rispondono alla gastrina e alla pentagastrina, due ormoni gastrointestinali, aumentando la loro proliferazione. Questi ormoni stimolano la crescita attraverso il recettore della gastrina, che è espresso in alcuni tumori del colon-retto. Al contrario, il trattamento con proglumide, un antagonista del recettore della gastrina, inibisce la crescita delle cellule SW-403 sia in vitro che in vivo, suggerendo che la gastrina può avere un ruolo nel promuovere la crescita tumorale in questa linea cellulare.
Oltre agli studi ormonali, le cellule SW-403 sono state utilizzate per studiare gli effetti di vari agenti chemioterapici, come la ciprofloxacina, sulla proliferazione e l'apoptosi delle cellule tumorali. È stato dimostrato che la ciprofloxacina inibisce la sintesi del DNA nelle cellule SW-403 e induce l'apoptosi in modo dose-dipendente. Questo processo comporta la rottura della membrana mitocondriale, l'attivazione delle caspasi 3, 8 e 9 e l'aumento delle proteine pro-apoptotiche come Bax. La capacità della ciprofloxacina di innescare l'apoptosi nelle cellule SW-403 suggerisce il suo potenziale come agente terapeutico aggiuntivo nel trattamento del cancro colorettale.
Nel complesso, SW-403 è un modello utile per esplorare i meccanismi molecolari alla base della crescita del cancro del colon-retto, della sensibilità agli ormoni e dell'apoptosi indotta dalla chemioterapia. La sua risposta agli ormoni gastrointestinali come la gastrina e agli agenti chemioterapici ne evidenzia l'importanza sia nella biologia di base del cancro che nella ricerca sullo sviluppo di farmaci.

Tessuto	Colon
Malattia	Adenocarcinoma

Sinonimi

- SW403
- SW 403

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tumorigenico	Sì, in topi nudi

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

SW-403 (numero di catalogo Cytion 300350)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0545

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

Espressione dell'antigene

Antigene del colon 3, positivo. Le cellule sono positive alla cheratina mediante colorazione con immunoperossidasi. CSAp negativo (CSAp-).

Isoenzimi

G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1-2, 6PGD, A, ES-D, 1, PEP-D, 1

Profilo mutazionale

Le cellule SW-403 sono portatrici di una mutazione Kras eterozigote nel codone12: GGT>GTT

Trascriptasi inversa	Negativo

Prodotti

Antigene carcinoembrionale (CEA) 155 ng/10 cellule exp6/10 giorni, cheratina

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

Ham's F12, w: 1,0 mM di glutammina stabile, w: 1,0 mM di piruvato di sodio, w: 1,1 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820600a)

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

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

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.

Rinnovo dei fluidi	da 1 a 2 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	51 anni
Etnia	Caucasico

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