SW-620

300466

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare SW-620, proveniente dall'intestino crasso di un uomo di 51 anni affetto da tumore del colon-retto Dukes-C, è un modello di ricerca fondamentale nel cancro del colon-retto, in particolare per i biomarcatori tumorali, la chemioterapia e lo studio delle cellule tumorali metastatiche.
Le cellule SW-620 sono fondamentali per lo studio dell'apoptosi cellulare e dei meccanismi di resistenza all'anoikis, una forma di morte cellulare programmata cruciale per prevenire le metastasi. La ricerca che utilizza le cellule di cancro del colon SW-620 ha approfondito l'analisi proteomica per comprendere i cambiamenti del proteoma in diverse condizioni, come l'ipossia. Le cellule SW620 ipossiche presentano specifici adattamenti del proteoma che contribuiscono alla resistenza alla chemioterapia.
Le cellule SW620 di cancro al colon sono state fondamentali per valutare composti naturali come la curcumina e il loro impatto sulla vitalità delle cellule tumorali. Gli studi hanno dimostrato che la curcumina inibisce la vitalità cellulare nelle cellule SW-620. Inoltre, questa linea cellulare aiuta a valutare gli effetti degli agenti chemioterapici e il potenziale di resistenza alla chemioterapia, che è fondamentale per il progresso delle strategie di trattamento del cancro.
Mostrando elevate capacità tumorigeniche e metastatiche, le cellule SW-620 formano tumori solidi in vivo. Il modello di xenotrapianto SW620, insieme allo studio di vie specifiche come la via della catenina e il ruolo di fattori di trascrizione come cdx2 nelle cellule di adenocarcinoma del colon, arricchisce la nostra comprensione delle basi molecolari del cancro colorettale.
In sintesi, le cellule di adenocarcinoma del colon umano SW-620 sono una risorsa inestimabile per la ricerca sul cancro, in quanto offrono un approccio sfaccettato alla comprensione delle complessità del cancro colorettale.

Tessuto	Colorettale
Malattia	Adenocarcinoma
Sito metastatico	Linfonodo

Sinonimi

- SW620
- SW 620
- SW.620

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tumorigenico	Sì, in topi nudi atimici

Cariotipo

Numero medio di cromosomi 48 (range, 46-52). Diciotto cromosomi marcatori. Per una descrizione dettagliata del cariotipo si rimanda a Melcher et al.

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

SW-620 (numero di catalogo Cytion 300466)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0547

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO3, w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)

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	2 volte a 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