Product sheet

Cellule SW48 | 305235

Informazioni generali

Description	La linea cellulare SW48 è una linea cellulare di adenocarcinoma colorettale umano derivata da un paziente adulto. Questa linea cellulare è caratterizzata da una morfologia epiteliale e da proprietà di crescita aderente che la rendono un modello prezioso per lo studio della biologia del cancro colorettale e delle risposte terapeutiche. Le cellule SW48 presentano diverse alterazioni genetiche comunemente associate al cancro colorettale, tra cui mutazioni nei geni APC, KRAS e TP53. Queste caratteristiche genetiche rendono le cellule SW48 particolarmente utili per la ricerca incentrata sui meccanismi molecolari della tumorigenesi del colon-retto e sullo sviluppo di terapie mirate. Oltre al loro profilo genetico, le cellule SW48 esprimono l'antigene carcinoembrionale (CEA), una glicoproteina spesso utilizzata come marcatore tumorale nel cancro del colon-retto. Questa espressione aumenta ulteriormente l'utilità della linea cellulare SW48 nella ricerca sul cancro, consentendo studi sull'espressione dei marcatori tumorali e sulle loro implicazioni nella diagnostica del cancro e nel monitoraggio del trattamento. La linea cellulare SW48 è utilizzata anche nello screening dei farmaci e nella ricerca sull'immunoterapia del cancro, fornendo un solido modello in vitro per valutare l'efficacia e la sicurezza di nuovi agenti terapeutici. Nel complesso, la linea cellulare SW48 è uno strumento essenziale nella ricerca sul cancro colorettale, che contribuisce alla comprensione della biologia del cancro e allo sviluppo di trattamenti efficaci.
Organism	Umano
Tissue	Colon
Disease	Adenocarcinoma
Synonyms	SW-48, SW 48

Caratteristiche

Age	83 anni
Gender	Donna
Ethnicity	Europeo
Morphology	Epiteliale
Growth properties	Aderente

Dati normativi

Cellule SW48 | 305235

Citation	SW48 (numero di catalogo Cytion 305235)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1724

Dati biomolecolari

Tumorigenic	Sì, in topi nudi

Manipolazione

Culture Medium	Leibovitz's L-15, w: 2,0 mM L-Glutammina, 0,55 g/L NaHCO3 (Non forniamo questo prodotto; si prega di considerare altri fornitori. Vi preghiamo di comunicarci se avete bisogno di ulteriore assistenza)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
Freeze medium	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.

Cellule SW48 | 305235

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera umidificata.
Flask Coating	Nessuno
Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.

Storage Conditions	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.

Controllo qualità e analisi molecolare

Sterility	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.