SK-CO-1

305626

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare SK-CO-1 è un modello di adenocarcinoma colorettale umano derivato da un sito metastatico nel liquido ascitico. È stata ampiamente utilizzata nella ricerca sul cancro per studiare i meccanismi molecolari alla base della progressione del cancro colorettale (CRC) e della risposta agli interventi terapeutici. Le cellule SK-CO-1 sono aderenti in coltura e presentano caratteristiche morfologiche compatibili con le cellule tumorali epiteliali. Questa linea cellulare è stata inclusa in studi genomici su larga scala, come la Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), che fornisce un profilo genetico, trascrittomico e farmacologico completo.
Gli studi genetici su SK-CO-1 hanno identificato mutazioni e variazioni del numero di copie in geni critici per la patogenesi del CRC, comprese alterazioni in TP53, KRAS e APC. Queste caratteristiche la rendono un modello prezioso per esplorare vie come la segnalazione WNT/β-catenina, che svolge un ruolo significativo nello sviluppo del tumore colorettale. Inoltre, lo screening farmacologico ha rivelato le sensibilità differenziali della linea cellulare agli agenti chemioterapici, aiutando i ricercatori a identificare potenziali biomarcatori per la risposta ai farmaci.

Tessuto	Intestino crasso, colon
Malattia	Adenocarcinoma colorettale
Sito metastatico	ascite

Applicazioni

coltura cellulare 3D

Sinonimi

- SKCO-1
- SKCO 1
- SKCO1
- SKCol1
- SK-Col-1
- SK Col 1

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Epiteliale

Cariotipo

(P7) da ipertriploide a ipotetraploide con anomalie quali dicentrici, cromosomi minuscoli, cromosomi ad anello, costrizioni secondarie e 8 marcatori submetacentrici di grandi dimensioni

Tempo di raddoppio	46 ore

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

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

SK-CO-1 (codice catalogo Cytion 305626)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0626

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione dell'antigene

Gruppo sanguigno O; Rh+; HLA A1, A3, B7, B13

Isoenzimi

AK-1, 1-2
ES-D, 1
G6PD, B
GLO-I, 1-2
Me-2, 1
PGM1, 1
PGM3, 1-2

Oncogeni

Myc+, ras+, myb+, fos+, sis+, p53+, abl-, ros-, src-

Profilo mutazionale

Mutazione: APC, semplice, p.Phe1089fs*37 (c.3266delT), eterozigote; Mutazione: APC, semplice, p.Pro1443fs*30 (c.4328delC), eterozigote; Mutazione: GNAS, semplice, p.Arg201Cys (c.601C>T), eterozigote; Mutazione: KRAS, semplice, p.Gly12Val (c.35G>T), eterozigote

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 terreno di coltura e risciacquare con una soluzione di tripsina allo 0,25% e EDTA allo 0,03%. Rimuovere la soluzione e aggiungere altri 1-2 ml di soluzione di tripsina-EDTA. Lasciare riposare il pallone a temperatura ambiente (o a 37 °C) fino a quando le cellule non si staccano. Aggiungere terreno di coltura fresco, aspirare il contenuto e trasferirlo in nuovi palloni di coltura.

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	65 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