COLO-205

300380

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare COLO-205 è una linea cellulare di adenocarcinoma colorettale umano creata per la prima volta dal sito metastatico dell'ascite di un uomo caucasico di 70 anni. Caratterizzata dalla sua morfologia di cellula epiteliale, questa linea cellulare è spesso utilizzata nella ricerca biomedica sul cancro del colon-retto, in particolare negli studi sulla biologia del cancro, sulla risposta ai farmaci e sui meccanismi metastatici. Le cellule COLO-205 presentano un cariotipo iperdiploide e sono note per formare adenocarcinomi moderatamente ben differenziati quando vengono xenotrapiantate in topi immunodeficienti.
Le cellule COLO-205 esprimono diverse vie oncogeniche e soppressorie chiave, che le rendono un modello prezioso per la sperimentazione farmacologica e la ricerca sul cancro. Sono reattive al ligando di induzione dell'apoptosi legato al fattore di necrosi tumorale (TRAIL), il che le rende adatte agli studi sull'apoptosi. Inoltre, queste cellule sono state ampiamente utilizzate per studiare la farmacodinamica di vari agenti chemioterapici, fornendo approfondimenti sui meccanismi d'azione e di resistenza nella terapia del cancro colorettale. La ricerca che utilizza la linea COLO-205 ha contribuito in modo significativo alla comprensione dei comportamenti biologici tipici degli adenocarcinomi del colon-retto, tra cui la proliferazione cellulare, la differenziazione e l'interazione con i farmaci antitumorali.

Tessuto	Colon, tipo D di Dukes
Malattia	Adenocarcinoma colorettale
Sito metastatico	Ascite

Sinonimi

- Colo 205
- CoLo 205
- COLO-205
- COLO 205
- COLO.205
- Colo205
- COLO205
- Co 205
- Colorado 205

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tumorigenico	Sì, in topi nudi
Stato di ploidia	Aneuploide
Stato MSI	Stabile (MSS)

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

Tempo di raddoppio	da 20 a 25 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

COLO-205 (numero di catalogo Cytion 300380)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0218

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione proteica

CSAp- (proteina associata ai centrioli e al fuso)

Espressione dell'antigene

Le cellule sono positive alla cheratina mediante colorazione con immunoperossidasi.

Isoenzimi

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

Trascriptasi inversa	Negativo

Prodotti

Antigene carcinoembrionale (CEA) da 1,5 a 4,1 ng/106 cellule/10 giorni, cheratina, interleuchina 10 (IL-10, interleuchina-10)

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)

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

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Subcoltura

Raccogliere le cellule in sospensione in una provetta da 15 ml e sciacquare accuratamente le cellule aderenti con PBS senza calcio e magnesio (3-5 ml di PBS per T25, 5-10ml per le fiasche di coltura T75). Aggiungere Accutase (1-2ml per T25, 2,5ml per T75), coprendo completamente il foglio cellulare. Incubare a temperatura ambiente per 10 minuti, quindi centrifugare le cellule in sospensione e quelle aderenti. Risospendere accuratamente le cellule e distribuirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Densità di semina	1 x 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana
Recupero post-scongelamento	Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5 x 10^4 cellule/cm^2 e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 ore.

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	70 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

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes