NCI-H716

305079

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare NCI-H716 è una linea cellulare di adenocarcinoma umano derivata dal colon. È stata ottenuta dal sito metastatico nell'ascite di un uomo caucasico di 33 anni. Una delle caratteristiche distintive della linea cellulare NCI-H716 è la sua capacità di esprimere e secernere ormoni enteroendocrini, in particolare il peptide glucagone-simile 1 (GLP-1), che la rende molto importante per lo studio della fisiologia degli ormoni intestinali e del sistema enteroendocrino. Questo aspetto è fondamentale per la ricerca sul diabete, soprattutto nel contesto dello studio della regolazione ormonale della secrezione di insulina e dell'omeostasi del glucosio.
Queste cellule sono adatte a crescere come aggregati fluttuanti o in coltura in sospensione, cosa piuttosto insolita per le cellule di derivazione epiteliale. La capacità di crescere in sospensione consente di studiare le interazioni cellulari e le vie di segnalazione in un ambiente di coltura tridimensionale, che può imitare più da vicino le condizioni in vivo rispetto alle tradizionali colture monostrato. La linea cellulare NCI-H716 è stata ampiamente utilizzata per esplorare le vie di trasduzione del segnale coinvolte nella secrezione di ormoni, nella risposta agli agenti farmacologici e nell'interazione tra le cellule epiteliali intestinali e il microbiota. Gli studi condotti con questa linea cellulare hanno contribuito in modo significativo alla comprensione della fisiopatologia delle malattie gastrointestinali e allo sviluppo di strategie terapeutiche mirate all'asse intestino-cervello.
Inoltre, le cellule NCI-H716 sono utilizzate per testare composti terapeutici per i loro potenziali effetti sulla secrezione e sulla risposta dei recettori. Il loro profilo ormonale unico ne consente l'utilizzo anche per studi farmacodinamici e per la scoperta di farmaci legati ai disturbi metabolici e all'obesità. Le cellule NCI-H716 sono quindi uno strumento fondamentale per la medicina traslazionale, che collega la ricerca di base alle applicazioni cliniche nelle malattie gastrointestinali e metaboliche.

Tessuto	Cecum
Malattia	Adenocarcinoma del ceco
Sito metastatico	Ascite

Sinonimi

- NCI H716
- NCI-H716
- H-716
- NCIH716

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente e in sospensione
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Epiteliale
Tempo di raddoppio	50 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

NCI-H716 (catalogo Cytion numero 305079)

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

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1581

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

Omogeneizzare delicatamente la sospensione cellulare nel pallone pipettando verso l'alto e verso il basso, quindi prelevare un campione rappresentativo per determinare la densità cellulare per ml. Diluire la sospensione per ottenere una concentrazione cellulare di 1 x 10^5 cellule/ml con terreno di coltura fresco e aliquotare la sospensione regolata in nuovi palloni per l'ulteriore coltivazione.

Densità di semina	> 3 x 10^5 cellule/ml
Rinnovo dei fluidi	Aggiungere quotidianamente 1 ml di terreno fresco, il fine settimana può essere omesso, e separare i cluster mediante pipettaggio, come richiesto

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	33 anni
Etnia	Europeo

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