O-342

500305

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare O-342 deriva da un tumore ovarico di ratto ed è ampiamente utilizzata nella ricerca sul cancro, in particolare negli studi incentrati sul cancro ovarico e sulla resistenza alla chemioterapia. Questa linea cellulare è caratterizzata dalla sua capacità di crescere in monostrato e di entrare nella fase di crescita logaritmica circa 24 ore dopo la semina, con un tempo di raddoppio della popolazione cellulare di circa 24 ore. La linea cellulare O-342 funge da linea parentale per diverse sottolinee, tra cui la sottolinea O-342/DDP resistente al cisplatino, sviluppata attraverso l'aumento graduale delle concentrazioni di cisplatino in vitro.
Le cellule O-342 mostrano eteroploidia nella loro struttura cromosomica, che contrasta con il cariotipo quasi diploide osservato nella sottolinea O-342/DDP. Questo cambiamento cariotipico è indicativo della pressione selettiva esercitata dall'esposizione continua al cisplatino, che elimina la sottopopolazione sensibile al cisplatino, determinando la predominanza di cellule resistenti. Analisi biochimiche hanno dimostrato che le cellule O-342/DDP possiedono una resistenza al cisplatino 33 volte superiore rispetto alle cellule O-342 parentali. Questa resistenza si riflette nei valori ID50, con le cellule O-342/DDP che hanno un ID50 di 33 µM rispetto a 1 µM nelle cellule O-342.
Ulteriori studi hanno rivelato che le cellule O-342/DDP hanno livelli significativamente più elevati di glutatione totale intracellulare (GSH+GSSG) a 3,04 nmol/10^6 cellule, rispetto a 1,37 nmol/10^6 cellule nelle cellule O-342. L'aumento dei livelli di glutatione è associato a una maggiore capacità di detossificazione, che contribuisce alla chemioresistenza osservata nelle cellule O-342/DDP. Inoltre, dopo il trattamento con cisplatino, i legami incrociati tra i filamenti di DNA e le rotture a filamento singolo sono notevolmente più elevati nelle cellule O-342 parentali rispetto alle cellule O-342/DDP resistenti, indicando una maggiore capacità di riparazione del DNA nella sottolinia resistente.
Nel complesso, la linea cellulare O-342, insieme alla sua sottolinea resistente al cisplatino O-342/DDP, fornisce un modello robusto per lo studio dei meccanismi di chemioresistenza nel cancro ovarico. Queste linee cellulari sono preziose per identificare potenziali bersagli terapeutici e sviluppare strategie per superare la resistenza alla chemioterapia, migliorando così i risultati del trattamento per le pazienti affette da cancro ovarico.

Tessuto	Ovaio
Malattia	Adenocarcinoma

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Ratto
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

O-342 (numero di catalogo Cytion 500305)

Codice fiscale NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_5847

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

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 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	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

Razza / sottospecie	BDIx

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.

Dichiarazione di non responsabilità

Le nostre cellule sono fornite esclusivamente per scopi di ricerca di laboratorio in vitro e non sono destinate all'uso clinico o diagnostico, né devono essere somministrate all'uomo o utilizzate per scopi veterinari. Gli utenti devono attenersi a tutte le linee guida e le normative applicabili per la manipolazione e l'uso di queste cellule in un contesto di ricerca.

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