OVCAR-4

305912

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

OVCAR-4 è una linea cellulare di carcinoma ovarico umano derivata da una paziente adulta affetta da carcinoma ovarico epiteliale che era stata precedentemente sottoposta a chemioterapia combinata. Appartiene a un panel di linee cellulari di carcinoma ovarico create per simulare la resistenza clinica ai farmaci e l'eterogeneità tumorale. Nell'ambito di questa serie, OVCAR-4 riflette le caratteristiche dei tumori esposti ad agenti chemioterapici quali il cisplatino e la doxorubicina, rendendola particolarmente preziosa per lo studio dei meccanismi di risposta e resistenza alla chemioterapia.
Analisi molecolari hanno dimostrato che OVCAR-4 mostra un'espressione rilevabile dell'mRNA della metallotioneina, una proteina coinvolta nel legame con gli ioni metallici e nelle vie di detossificazione cellulare. In particolare, l'esposizione al cisplatino induce solo un modesto aumento dell'espressione della metallotioneina in questa linea cellulare, suggerendo che, sebbene la metallotioneina possa contribuire alle risposte allo stress cellulare, non è un determinante primario della resistenza al cisplatino in questo modello. Questi risultati evidenziano la complessità dei meccanismi di resistenza ai farmaci nel cancro ovarico, dove molteplici vie - tra cui il trasporto dei farmaci, la riparazione del DNA e la detossificazione intracellulare - possono agire in parallelo.
OVCAR-4 è inclusa nel pannello di linee cellulari tumorali NCI-60 ed è stata utilizzata in studi di profilazione fenotipica ad alto contenuto. Approcci di screening basati sulla fluorescenza hanno dimostrato che OVCAR-4 presenta modelli di colorazione intracellulare distinti e cinetica di intensità quando esposta a diverse sonde fluorescenti, consentendone la classificazione insieme ad altre linee cellulari del cancro ovarico. Queste firme fenotipiche riflettono caratteristiche biochimiche e morfologiche sottostanti, supportando l'uso di OVCAR-4 nella biologia dei sistemi, nello screening farmacologico e negli studi di identificazione del lignaggio delle cellule tumorali.

Tessuto	Metastatico
Malattia	Adenocarcinoma sieroso ovarico di alto grado
Sito metastatico	Ascite

Sinonimi

- OVCAR 4
- NIH:OVCAR-4
- NIH:OVCAR4
- OVCAR.4
- OVCAR4
- Ovcar4

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Tempo di raddoppio	34 ore; 43 ore; 41,4 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

OVCAR-4 (codice Cytion 305912)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1627

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Profilo mutazionale

Mutazione: p.Leu130Val, omozigote

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

RPMI 1640, w: 2,1 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

Aggiungere al terreno di coltura il 20% di FBS e 0,25 unità/mL di insulina umana

Reagente di dissociazione	Accutase
Densità di semina	da 1,5 a 3 × 10^4 cellule/cm^2
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

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	42 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