OVCAR-4

305912

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

OVCAR-4 je bunková línia karcinómu vaječníkov pochádzajúca od dospelého pacienta s epiteliálnym karcinómom vaječníkov, ktorý predtým podstúpil kombinovanú chemoterapiu. Patrí do súboru bunkových línií karcinómu vaječníkov vytvoreného na modelovanie klinickej rezistencie voči liekom a heterogenity nádorov. Ako súčasť tejto série odráža OVCAR-4 charakteristiky nádorov vystavených chemoterapeutickým látkam, ako sú cisplatina a doxorubicín, čo ju robí obzvlášť cennou pre štúdium mechanizmov odpovede na chemoterapiu a rezistencie voči nej.
Molekulárne analýzy preukázali, že OVCAR-4 vykazuje detekovateľnú expresiu mRNA metalotioneínu, proteínu podieľajúceho sa na väzbe kovových iónov a bunkových detoxikačných dráhach. Je pozoruhodné, že expozícia cisplatine indukuje v tejto bunkovej línii len mierny nárast expresie metalotioneínu, čo naznačuje, že hoci metalotioneín môže prispievať k bunkovým stresovým reakciám, nie je primárnym determinantom rezistencie voči cisplatine v tomto modeli. Tieto zistenia zdôrazňujú komplexnosť mechanizmov rezistencie voči liekom pri rakovine vaječníkov, kde môže paralelne pôsobiť viacero dráh – vrátane transportu liekov, opravy DNA a intracelulárnej detoxikácie.
OVCAR-4 je zaradená do panelu rakovinových bunkových línií NCI-60 a bola využitá v štúdiách fenotypového profilovania s vysokým obsahom. Skríningové prístupy založené na fluorescencii ukázali, že OVCAR-4 vykazuje odlišné intracelulárne vzory farbenia a kinetiku intenzity pri vystavení rôznym fluorescenčným sondám, čo umožňuje jej klasifikáciu spolu s inými bunkovými líniami rakoviny vaječníkov. Tieto fenotypové znaky odrážajú základné biochemické a morfologické vlastnosti, čo podporuje použitie OVCAR-4 v systémovej biológii, skríningu liekov a štúdiách identifikácie línií rakovinových buniek.

Tkanivo	Metastatické
Choroba	Serózny adenokarcinóm vaječníkov vysokého stupňa
Miesto metastáz	Ascites

Synonymá

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

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Doba zdvojnásobenia	34 hodín; 43 hodín; 41,4 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

OVCAR-4 (katalógové číslo Cytion 305912)

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

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1627

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Mutčný profil

Mutácia: p.Leu130Val, homozygotná

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,1 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium 20 % FBS a 0,25 jednotky/ml ľudského inzulínu

Disociačné činidlo	Accutase
Hustota výsevu	1,5 až 3 × 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne

Rozmrazovanie a kultivácia

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.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	42 rokov

Etnická príslušnosť	Kaukazský

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes