Product sheet

Κύτταρα OVCAR-5 | 305616

Γενικές πληροφορίες

Description	Το OVCAR-5 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά καρκινώματος των ωοθηκών που δημιουργήθηκε από τον όγκο μιας μη θεραπευμένης ασθενούς. Αυτή η κυτταρική σειρά χρησιμεύει ως ένα ισχυρό μοντέλο για τη μελέτη της βιολογίας του καρκίνου των ωοθηκών υψηλού βαθμού και είναι ιδιαίτερα πολύτιμη για τη διερεύνηση της ανταπόκρισης στα χημειοθεραπευτικά με βάση την πλατίνα, καθώς και των μοριακών μηχανισμών που διέπουν τη χημειοαντοχή. Η OVCAR-5 έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς στην προκλινική ανάπτυξη φαρμάκων και στην έρευνα για τη βιολογία του καρκίνου. Τα κύτταρα OVCAR-5 εμφανίζουν επιθηλιακή μορφολογία και αναπτύσσονται ως προσκολλημένη μονοστοιβάδα υπό τυπικές συνθήκες καλλιέργειας. Σε αντίθεση με άλλες κυτταρικές σειρές της σειράς OVCAR που προέρχονται από χημειοανθεκτικούς ασθενείς, η OVCAR-5 προέρχεται από όγκο που δεν έχει υποστεί χημειοθεραπεία, παρέχοντας ένα βασικό μοντέλο για τη διερεύνηση των εγγενών ιδιοτήτων του όγκου. Αξίζει να σημειωθεί ότι η OVCAR-5 εκφράζει μεταλλοθειονίνη, μια πρωτεΐνη που σχετίζεται με τις κυτταρικές αποκρίσεις στα βαρέα μέταλλα και το οξειδωτικό στρες, αλλά αυτό δεν προσδίδει απαραίτητα αντοχή στη σισπλατίνη, όπως παρατηρήθηκε σε άλλες κυτταρικές σειρές της σειράς. Η κυτταρική σειρά έχει προφίλ ευαισθησίας στη σισπλατίνη που διαφέρει από εκείνα που προέρχονται από χημειοανθεκτικούς ασθενείς, με τιμή IC50 0,61 μM για τη σισπλατίνη. Στην έρευνα, η OVCAR-5 χρησιμοποιείται για τον έλεγχο νέων χημειοθεραπευτικών, την αξιολόγηση στοχευμένων θεραπειών και τη μελέτη συνδυασμών φαρμάκων με στόχο τη βελτίωση των θεραπευτικών αποτελεσμάτων για το καρκίνωμα των ωοθηκών. Χρησιμοποιείται επίσης για τη διερεύνηση των γενετικών και επιγενετικών τοπίων των υψηλού βαθμού καρκίνων των ωοθηκών, συμπεριλαμβανομένων των μονοπατιών επιδιόρθωσης βλαβών του DNA, των δικτύων σηματοδότησης και του μικροπεριβάλλοντος του όγκου. Το OVCAR-5 παραμένει ένα σημαντικό εργαλείο για την προώθηση της κατανόησης και της θεραπείας του καρκίνου των ωοθηκών.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Ασκίτης
Disease	Αδενοκαρκίνωμα των ωοθηκών
Metastatic site	Ασκίτης
Synonyms	OVCAR 5, NIH: OVCAR-5, OVCAR.5, OVCAR5, Ovcar5, OVCA5

Χαρακτηριστικά

Age	67 χρόνια
Gender	Γυναίκα
Ethnicity	Καυκάσιος

Κύτταρα OVCAR-5 | 305616

Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	OVCAR-5 (αριθμός καταλόγου Cytion 305616)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1628

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile	Μετάλλαξη: (c.35G>T), Ομόζυγος

Χειρισμός

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	27 ώρες
Split ratio	Συνιστάται αναλογία 1:5
Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
Freeze medium	Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης (συμπεριλαμβανομένου του FBS) + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, ή CM-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 800100), το οποίο περιλαμβάνει βελτιστοποιημένα ωσμοπροστατευτικά και μεταβολικούς σταθεροποιητές για την ενίσχυση της ανάκαμψης και τη μείωση του στρες που προκαλείται από την κρυοσυντήρηση.

Κύτταρα OVCAR-5 | 305616

Thawing and Culturing Cells

1. Επιβεβαιώστε ότι το φιαλίδιο παραμένει βαθιά παγωμένο κατά την παράδοση, καθώς τα κύτταρα αποστέλλονται σε ξηρό πάγο για να διατηρούνται οι βέλτιστες θερμοκρασίες κατά τη μεταφορά.

2. Κατά την παραλαβή, είτε αποθηκεύστε το κρυοφιαλίδιο αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των -150°C για να διασφαλίσετε τη διατήρηση της κυτταρικής ακεραιότητας, είτε προχωρήστε στο βήμα 3 εάν απαιτείται άμεση καλλιέργεια.

3. Για άμεση καλλιέργεια, αποψύξτε γρήγορα το φιαλίδιο βυθίζοντάς το σε υδατόλουτρο 37°C με καθαρό νερό και αντιμικροβιακό παράγοντα, αναδεύοντας απαλά για 40-60 δευτερόλεπτα μέχρι να παραμείνει ένα μικρό σβόλο πάγου.

4. Εκτελέστε όλα τα επόμενα βήματα υπό αποστειρωμένες συνθήκες σε απορροφητήρα ροής, απολυμαίνοντας το κρυοφιαλίδιο με 70% αιθανόλη πριν από το άνοιγμα.

5. Ανοίξτε προσεκτικά το απολυμασμένο φιαλίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα των κυττάρων σε ένα σωληνάριο φυγοκέντρησης των 15 ml που περιέχει 8 ml θρεπτικού μέσου καλλιέργειας σε θερμοκρασία δωματίου, αναμειγνύοντας απαλά.

6. Φυγοκεντρίστε το μείγμα στα 300 x g για 3 λεπτά για να διαχωριστούν τα κύτταρα και απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το υπόλοιπο μέσο κατάψυξης.

7. Επανασυσσωματώστε απαλά το κυτταρικό σφαιρίδιο σε 10 ml φρέσκου μέσου καλλιέργειας. Για προσκολλημένα κύτταρα, μοιράστε το εναιώρημα σε δύο φιάλες καλλιέργειας T25- για καλλιέργειες εναιωρήματος, μεταφέρετε όλο το μέσο σε μία φιάλη T25 για να προωθήσετε την αποτελεσματική αλληλεπίδραση και ανάπτυξη των κυττάρων.

8. Τηρείτε τα καθιερωμένα πρωτόκολλα υποκαλλιέργειας για τη συνεχή ανάπτυξη και διατήρηση της κυτταρικής σειράς, εξασφαλίζοντας αξιόπιστα πειραματικά αποτελέσματα.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%$_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Κανένα

Freezing Procedure

Οι κρυοσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των -78 °C καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς. Κατά την παραλαβή, επιθεωρήστε αμέσως τον περιέκτη και μεταφέρετε τα φιαλίδια χωρίς καθυστέρηση στην κατάλληλη αποθήκη.

Shipping Conditions	Οι κρυοσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των -78 °C καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς. Κατά την παραλαβή, επιθεωρήστε αμέσως τον περιέκτη και μεταφέρετε τα φιαλίδια χωρίς καθυστέρηση στην κατάλληλη αποθήκη.
Storage Conditions	Για μακροχρόνια συντήρηση, τοποθετήστε τα φιαλίδια σε υγρό άζωτο σε φάση ατμών σε θερμοκρασία περίπου -150 έως -196 °C. Η αποθήκευση στους -80 °C είναι αποδεκτή μόνο ως σύντομο ενδιάμεσο βήμα πριν από τη μεταφορά σε υγρό άζωτο.

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση

Sterility	Η μόλυνση από μυκόπλασμα αποκλείεται με τη χρήση τόσο των δοκιμασιών που βασίζονται στην PCR όσο και των μεθόδων ανίχνευσης μυκοπλάσματος με βάση τη φωταύγεια. Για να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει μόλυνση από βακτήρια, μύκητες ή ζύμες, οι κυτταροκαλλιέργειες υποβάλλονται σε καθημερινές οπτικές επιθεωρήσεις.