Product sheet

Κύτταρα OVCAR-8 | 305383

Γενικές πληροφορίες

Description	Το OVCAR-8 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά καρκινώματος των ωοθηκών που δημιουργήθηκε από ασθενή με αδενοκαρκίνωμα των ωοθηκών προχωρημένου σταδίου. Η εν λόγω κυτταρική σειρά διακρίνεται ιδιαίτερα για τη σημαντική αντοχή της στη σισπλατίνη και την καρβοπλατίνη, οι οποίες χορηγήθηκαν σε υψηλές δόσεις κατά τη διάρκεια της θεραπείας της ασθενούς. Η OVCAR-8 χρησιμοποιείται ευρέως στην έρευνα για τη διερεύνηση των μηχανισμών χημειοαντοχής στον καρκίνο των ωοθηκών, καθώς και στην ανάπτυξη στρατηγικών για την αντιμετώπιση της αντοχής στις χημειοθεραπείες με βάση την πλατίνα. Τα κύτταρα OVCAR-8 παρουσιάζουν επιθηλιακή μορφολογία και αναπτύσσονται προσκολλημένα στην καλλιέργεια. Η κυτταρική σειρά χαρακτηρίζεται από μοριακά και φαινοτυπικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με καρκίνους των ωοθηκών υψηλού βαθμού, συμπεριλαμβανομένων των μεταβολών στους μηχανισμούς επιδιόρθωσης βλαβών του DNA και άλλων μονοπατιών που συμβάλλουν στην επιβίωση του όγκου υπό χημειοθεραπευτικό στρες. Σε αντίθεση με ορισμένες άλλες κυτταρικές σειρές καρκίνου των ωοθηκών, η OVCAR-8 δεν εμφανίζει ανιχνεύσιμη έκφραση της μεταλλοθειονίνης, μιας πρωτεΐνης που θεωρείται ότι παίζει ρόλο στην αντίσταση σε φάρμακα με βάση βαρέα μέταλλα. Ωστόσο, αυτή η κυτταρική σειρά επιδεικνύει διασταυρούμενη αντοχή στο κάδμιο και σε άλλους παράγοντες, γεγονός που υποδηλώνει τη συμμετοχή εναλλακτικών μηχανισμών αντοχής, όπως τα αυξημένα επίπεδα γλουταθειόνης και η αυξημένη ικανότητα επιδιόρθωσης του DNA. Η OVCAR-8 αποτελεί πολύτιμο εργαλείο στην προκλινική έρευνα για τον έλεγχο χημειοθεραπευτικών παραγόντων, την αξιολόγηση στοχευμένων θεραπειών και τη μελέτη της βιολογίας της χημειοαντοχής. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν αυτή την κυτταρική σειρά για τη διερεύνηση συνδυασμών φαρμάκων που έχουν σχεδιαστεί για την ευαισθητοποίηση ανθεκτικών όγκων στις συνήθεις θεραπείες. Επιπλέον, η OVCAR-8 παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις γενετικές και μοριακές προσαρμογές των καρκινικών κυττάρων των ωοθηκών που αποτελούν τη βάση για την επιβίωση και την επιμονή τους παρά τα επιθετικά σχήματα χημειοθεραπείας. Η κλινική του σημασία και το προφίλ ανθεκτικότητας το καθιστούν σημαντικό πόρο για την προώθηση της έρευνας και της ανάπτυξης θεραπείας για τον καρκίνο των ωοθηκών.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Ωοθήκη
Disease	Αδενοκαρκίνωμα των ωοθηκών
Synonyms	OVCAR 8, NIH: OVCAR-8, OVCAR8, Ovcar8, OVCAR.8, OVCA8, OVCAR-8/EGFP_LC3

Χαρακτηριστικά

Age	64 χρόνια
Gender	Γυναίκα
Ethnicity	Καυκάσιος

Κύτταρα OVCAR-8 | 305383

Morphology	Επιθηλιοειδής
Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	OVCAR-8 (αριθμός καταλόγου Cytion 305383)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1629

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile	Μετάλλαξη: Μεταλλαγή: CTNNB1, Simple, p.Gln26Arg (c.77A>G), ετερόζυγος: ERBB2, Simple, p.Gly776Val (c.2327G>T), ετερόζυγος: KRAS, Simple, p.Pro121His (c.362C>A), ετερόζυγοι- Μετάλλαξη: KRAS, Simple, p.Pro121His (c.362C>A), Heterozygous: (p.Tyr126_Lys132del, c.376_396del21), Ομόζυγος, μετάλλαξη του αποδεκτού συνδέσμου

Χειρισμός

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,1 mM σταθερή γλουταμίνη, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24-32 ώρες
Seeding density	3-4 x 10^4 κύτταρα/mL
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-8 | 305383

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

Για βέλτιστη προσκόλληση και βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, συνιστούμε τη χρήση **φιαλών ή πλακών με επικάλυψη κολλαγόνου**.

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.

Κύτταρα OVCAR-8 | 305383

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.

Ποιοτικός έλεγχος / Γενετικό προφίλ / HLA

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.