Product sheet

Κύτταρα OVCAR-3 | 300307

Γενικές πληροφορίες

Description	Τα κύτταρα OVCAR-3 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά καρκίνου των ωοθηκών που δημιουργήθηκε από τον κακοήθη ασκίτη μιας 60χρονης καυκάσιας ασθενούς με προοδευτικό αδενοκαρκίνωμα των ωοθηκών, ανθεκτικό στη θεραπεία με κυκλοφωσφαμίδη, αδριαμυκίνη και σισπλατίνη. Τα κύτταρα Ovcar 3 χρησιμοποιούνται σε ένα ευρύ φάσμα μελετών, συμπεριλαμβανομένης της ανθεκτικότητας στα φάρμακα, ιδίως εκείνων που αφορούν βιοδείκτες απόκρισης σε βλάβη του DNA, την επιδιόρθωση του ομόλογου ανασυνδυασμού και τη συνολική δυναμική του κυτταρικού κύκλου, τη βιολογία των καρκινικών κυττάρων και μελέτες γονιδιακής έκφρασης. Τα κύτταρα OVCAR-3 έχουν επιθηλιακή μορφολογία και χαρακτηρίζονται από το υψηλό δυναμικό ανάπτυξης in vitro και την ικανότητά τους να σχηματίζουν όγκους σε ανοσοανεπαρκή ποντίκια. Τα κύτταρα αυτά εκφράζουν διάφορους δείκτες που χαρακτηρίζουν το καρκίνωμα των ωοθηκών και έχουν χρησιμοποιηθεί εκτενώς για τη μελέτη της βιολογίας του καρκίνου των ωοθηκών. Τα κύτταρα OVCAR-3 είναι γνωστό ότι έχουν πολύπλοκο καρυότυπο, με πολυάριθμες χρωμοσωμικές ανωμαλίες που είναι χαρακτηριστικές των υψηλού βαθμού ορώδους καρκινώματος των ωοθηκών. Είναι θετικά στους υποδοχείς οιστρογόνων, πράγμα σχετικά σπάνιο μεταξύ των κυτταρικών σειρών καρκίνου των ωοθηκών, και το χαρακτηριστικό αυτό αξιοποιείται σε μελέτες που εστιάζουν στις ορμονικές επιδράσεις στην εξέλιξη και τη θεραπεία του καρκίνου των ωοθηκών. Συνοπτικά, η κυτταρική σειρά OVCAR3 αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο στην έρευνα για τον καρκίνο των ωοθηκών, προσφέροντας ένα ισχυρό μοντέλο για τη μελέτη της πολύπλοκης αλληλεπίδρασης μεταξύ των ορμονικών επιδράσεων, της αντίστασης στα φάρμακα και των γενετικών βάσεων του ορώδους αδενοκαρκινώματος των ωοθηκών υψηλού βαθμού.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Ωοθήκη
Disease	Υψηλού βαθμού ορώδες αδενοκαρκίνωμα των ωοθηκών
Metastatic site	Ασκίτης
Synonyms	OVCAR-3, Ovcar-3, OVCAR.3, NIH:Ovcar-3, NIH:OVCAR3, NIH-OVCAR-3, NIHOVCAR3, OVCAR3, Ovcar3

Χαρακτηριστικά

Age	60 χρόνια
Gender	Γυναίκα
Ethnicity	Καυκάσιος

Κύτταρα OVCAR-3 | 300307

Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	OVCAR3 (αριθμός καταλόγου Cytion 300307)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0465

Βιομοριακά δεδομένα

Receptors expressed	Ανδρογόνα, οιστρογόνα, προγεστερόνη
Isoenzymes	G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1
Tumorigenic	Ναι, σε γυμνά ποντίκια
Ploidy status	Ανευπλοειδές
MSI-status	Σταθερό (MSS)

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 20% FBS και 0,01 mg/mL ανθρώπινη ινσουλίνη.
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	40 έως 60 ώρες

Κύτταρα OVCAR-3 | 300307

Subculturing	Αφαιρέστε το παλιό μέσο από τα προσκολλημένα κύτταρα και πλύντε τα με PBS που δεν περιέχει ασβέστιο και μαγνήσιο. Για φιάλες T25, χρησιμοποιήστε 3-5 ml PBS και για φιάλες T75, χρησιμοποιήστε 5-10 ml. Στη συνέχεια, καλύψτε πλήρως τα κύτταρα με Accutase, χρησιμοποιώντας 1-2 ml για φιάλες T25 και 2,5 ml για φιάλες T75. Αφήστε τα κύτταρα να επωαστούν σε θερμοκρασία δωματίου για 8-10 λεπτά για να αποκολληθούν. Μετά την επώαση, αναμείξτε απαλά τα κύτταρα με 10 ml μέσου για να ανασυσταθούν και, στη συνέχεια, φυγοκεντρίστε στα 300xg για 3 λεπτά. Απορρίψτε το υπερκείμενο υγρό, ανασυστάστε τα κύτταρα σε φρέσκο μέσο και μεταφέρετέ τα σε νέες φιάλες που περιέχουν ήδη φρέσκο μέσο.
Seeding density	2×10^4 κύτταρα/cm^2
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-3 | 300307

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-3 | 300307

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.
HLA αλληλόμορφα	**A***: 02:01:01, '29:02:01 **B***: '07:02:01, '58:01:01 **C***: '07:02:01, '07:18:01 **DRB1***: '08:01:01, '08:04:01 **DQA1***: '04:01:01, '04:01:02 **DQB1***: '04:02:01 **DPB1***: '02:01:02, '04:01:01 **E**: '01:01:01