Product sheet

Κύτταρα SW48 | 305235

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά SW48 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά αδενοκαρκινώματος του παχέος εντέρου που προέρχεται από ενήλικα ασθενή. Αυτή η κυτταρική σειρά χαρακτηρίζεται από την επιθηλιακή μορφολογία της και τις ιδιότητες προσκολλητικής ανάπτυξης, γεγονός που την καθιστά πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη της βιολογίας του καρκίνου του παχέος εντέρου και των θεραπευτικών αποκρίσεων. Τα κύτταρα SW48 παρουσιάζουν αρκετές γενετικές αλλοιώσεις που σχετίζονται συνήθως με τον καρκίνο του παχέος εντέρου, συμπεριλαμβανομένων μεταλλάξεων στα γονίδια APC, KRAS και TP53. Αυτά τα γενετικά χαρακτηριστικά καθιστούν τα κύτταρα SW48 ιδιαίτερα χρήσιμα για την έρευνα που επικεντρώνεται στους μοριακούς μηχανισμούς της καρκινογένεσης του παχέος εντέρου και στην ανάπτυξη στοχευμένων θεραπειών. Εκτός από το γενετικό τους προφίλ, τα κύτταρα SW48 εκφράζουν καρκινοεμβρυϊκό αντιγόνο (CEA), μια γλυκοπρωτεΐνη που χρησιμοποιείται συχνά ως δείκτης όγκου στον καρκίνο του παχέος εντέρου. Η έκφραση αυτή ενισχύει περαιτέρω τη χρησιμότητα της κυτταρικής σειράς SW48 στην έρευνα για τον καρκίνο, επιτρέποντας μελέτες σχετικά με την έκφραση καρκινικών δεικτών και τις επιπτώσεις της στη διάγνωση του καρκίνου και την παρακολούθηση της θεραπείας. Η κυτταρική σειρά SW48 χρησιμοποιείται επίσης στον έλεγχο φαρμάκων και στην έρευνα για την ανοσοθεραπεία του καρκίνου, παρέχοντας ένα ισχυρό in vitro μοντέλο για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας νέων θεραπευτικών παραγόντων. Συνολικά, η κυτταρική σειρά SW48 είναι ένα ουσιαστικό εργαλείο στην έρευνα για τον καρκίνο του παχέος εντέρου, συμβάλλοντας στην κατανόηση της βιολογίας του καρκίνου και στην ανάπτυξη αποτελεσματικών θεραπειών.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Κόλον
Disease	Αδενοκαρκίνωμα
Synonyms	SW-48, SW 48

Χαρακτηριστικά

Age	83 χρόνια
Gender	Γυναίκα
Ethnicity	Ευρωπαϊκό
Morphology	Επιθηλιακό
Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Product sheet

Κύτταρα SW48 | 305235

Citation	SW48 (αριθμός καταλόγου Cytion 305235)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1724

Βιομοριακά δεδομένα

Tumorigenic	Ναι, σε γυμνά ποντίκια

Χειρισμός

Culture Medium	Leibovitz's L-15, w: 2,0 mM L-γλουταμίνη, 0,55 g/L NaHCO3 (Δεν προμηθεύουμε αυτό το προϊόν- παρακαλούμε εξετάστε άλλους προμηθευτές. Παρακαλούμε ενημερώστε μας εάν χρειάζεστε περαιτέρω βοήθεια)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
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.
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 SW48 | 305235

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.

Κύτταρα SW48 | 305235

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.