HROC300 T2 M1

300866

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Το HROC300 T2 M1 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά καρκίνου του παχέος εντέρου που προέρχεται από δείγμα πρωτογενούς όγκου που αφαιρέθηκε από ενήλικα ασθενή στο πλαίσιο της συλλογής μοντέλων HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer). Ο χαρακτηρισμός «T2» υποδηλώνει ότι ο όγκος ελήφθη κατά τη δεύτερη χειρουργική επέμβαση, ενώ «M1» υποδηλώνει το αντίστοιχο in vitro μοντέλο που δημιουργήθηκε από αυτό το δείγμα. Η πλατφόρμα HROC ενσωματώνει ολοκληρωμένη βιοτράπεζα με τυποποιημένη παραγωγή ξενομοσχευμάτων που προέρχονται από ασθενείς (PDX) και μόνιμες κυτταρικές σειρές χαμηλής διέλευσης, επιτρέποντας τη δημιουργία μοριακά σχολιασμένων μοντέλων όγκων από διαδοχικές περιπτώσεις καρκίνου του παχέος εντέρου.
Η δημιουργία του HROC300 T2 M1 ακολούθησε ένα τυποποιημένο πρωτόκολλο που περιελάμβανε μηχανική διάσπαση του πρόσφατα εκτομισθέντος καρκινικού ιστού, διήθηση για την απόκτηση εναιωρημάτων μονών κυττάρων και σπορά σε καλλιεργητικές πλάκες επικαλυμμένες με κολλαγόνο σε καθορισμένο μέσο καλλιέργειας καρκινικών κυττάρων συμπληρωμένο με γλουταμίνη, αντιβιοτικά και αντιμυκητιασικά. Σε ολόκληρη την κοόρτη HROC, μόνιμες πρωτογενείς κυτταρικές σειρές δημιουργήθηκαν από περίπου το 13% των δειγμάτων καρκίνου του παχέος εντέρου που δοκιμάστηκαν, με την επιτυχή δημιουργία να συσχετίζεται σε μονομεταβλητή ανάλυση με υψηλότερη βαθμολογία όγκου και προχωρημένη κατάσταση των λεμφαδένων. Η πολυμεταβλητή ανάλυση προσδιόρισε τη συμμετοχή των λεμφαδένων ως ανεξάρτητο προγνωστικό παράγοντα για την επιτυχή δημιουργία μοντέλου in vitro. Αυτά τα ευρήματα αντικατοπτρίζουν τον εμπλουτισμό των βιολογικά επιθετικών φαινοτύπων μεταξύ των επιτυχώς προσαρμοσμένων καλλιεργειών.
Στο ευρύτερο πλαίσιο της συλλογής HROC, τα μοντέλα περιλαμβάνουν όλους τους κύριους μοριακούς υποτύπους του καρκίνου του παχέος εντέρου, συμπεριλαμβανομένων των όγκων με χρωμοσωμική αστάθεια (CIN), φαινότυπο μεθυλίωσης νησίδων CpG (CIMP), σταθερότητα μικροδορυφόρων (MSS) και υψηλή αστάθεια μικροδορυφόρων (MSI-H), καθώς και ποικίλα μεταλλακτικά υπόβαθρα που επηρεάζουν γονίδια όπως τα KRAS, BRAF, TP53, APC και PIK3CA. Το HROC300 T2 M1 δημιουργήθηκε σε αυτό το αυστηρά σχολιασμένο πλαίσιο, επιτρέποντας την ενσωμάτωση με αντίστοιχα κλινικοπαθολογικά δεδομένα και, όπου είναι διαθέσιμο, αντίστοιχο υλικό PDX. Ως μοντέλο καρκίνου του παχέος εντέρου χαμηλής διέλευσης, που προέρχεται από ασθενείς, το HROC300 T2 M1 είναι κατάλληλο για μελέτες της βιολογίας των όγκων, των συσχετίσεων γονότυπου-φαινότυπου και των προκλινικών θεραπευτικών δοκιμών σε ένα πλαίσιο ακριβείας στην ογκολογία.

Ιστός	Κολοορθικό
Ασθένεια	Αδενοκαρκίνωμα, στάδιο TNM T4aN1bM1R2L0V1, ταξινόμηση G2, Lk(n) + 3, ∑ Lk(n) 22
Θέση μετάστασης	Υπάρχουν απομακρυσμένες μεταστάσεις (TNM M1· στάδιο T4aN1bM1R2)

Εφαρμογές

Έρευνα για τον καρκίνο του παχέος εντέρου· αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου τύπου MSS· βιοτράπεζα HROC Linnebacher· ευαισθησία στα φάρμακα· μοντελοποίηση καρκίνου του παχέος εντέρου σε προχωρημένο στάδιο· βιολογία του όγκου

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Κατάσταση όσον αφορά τους ΓΤΟ	Χωρίς ΓΤΟ

Λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση των ΓΤΟ

No genetic modification; wildtype patient-derived CRC cell line (HROC Linnebacher biobank).

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

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

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής
Τύπος κυττάρου	Επιθηλιακά κύτταρα
Κατάσταση MSI	MSS

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

HROC300 T2 M1 (αριθμός καταλόγου Cytion 300866)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_VQ94

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γλουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,2 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)

Ατμόσφαιρα επώασης	37°C, 5%CO2, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

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.

Ανανέωση υγρών	Κάθε 3 έως 5 ημέρες

Απόψυξη και καλλιέργεια

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.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΌΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΡΥΟΣΥΝΤΉΡΗΣΗ

Στειρότητα

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.

Μέσο κατάψυξης	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.

Συνθήκες αποθήκευσης

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.

Όροι αποστολής

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.

ΔΩΡΗΤΉΣ

Ηλικία δωρητή	73 χρόνια
Εθνικότητα	Καυκάσιος

ΝΟΜΙΚΆ ΘΈΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΆΛΕΙΑ

Μέτρα ασφαλείας

Όταν σχεδιάζετε να αποθηκεύσετε ένα κρυοφιαλίδιο σε υγρό άζωτο για μελλοντική απόψυξη, είναι υποχρεωτικό να τηρείτε αυστηρά μέτρα ασφαλείας. Τα κατάλληλα προστατευτικά γάντια και ο κατάλληλος προστατευτικός ρουχισμός είναι απαραίτητα, ενώ απαιτείται η χρήση μάσκας προσώπου ή γυαλιών ασφαλείας κατά τη μεταφορά κατεψυγμένων δειγμάτων προς ή από τη δεξαμενή υγρού αζώτου. Αυτό γίνεται για να μετριαστεί ο κίνδυνος τραυματισμού από πιθανές εκρήξεις κρυοσωλήνων κατά την απομάκρυνση, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν στην προβολή αιχμηρών θραυσμάτων.

Εγγύηση

Στην Cytion, υποστηρίζουμε την ποιότητα και τη βιωσιμότητα των προϊόντων μας.
Εγγυόμαστε ότι τα κύτταρά μας θα είναι βιώσιμα κατά την έναρξη της καλλιέργειας για 60 ημέρες μετά την αποστολή από τις εγκαταστάσεις μας.
Διαβεβαιώνουμε ότι όλα τα υλικά συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές που περιγράφονται στο Πιστοποιητικό Ανάλυσης ή/και στο Φύλλο Προϊόντος
Για πλήρεις λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Δήλωση εγγύησης

Ισχύουν συμφωνίες με τρίτους	Yes