Κύτταρα HCT-8 (HRT-18)

300210

Τα κύτταρα HCT-8, επίσης γνωστά ως ανθρώπινα κύτταρα αδενοκαρκινώματος του παχέος εντέρου, είναι μια επιθηλιακή κυτταρική σειρά που προέρχεται αρχικά από έναν 67χρονο Καυκάσιο άνδρα ασθενή με αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου. Η κυτταρική σειρά HCT-8 δημιουργήθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1960 και χρησιμοποιείται ευρέως στην έρευνα για τον καρκίνο, ιδίως στη μελέτη της παθογένειας του καρκίνου του παχέος εντέρου, της μετάστασης και της ανταπόκρισης στη θεραπεία.
Μορφολογικά, τα κύτταρα HCT-8 μοιάζουν με επιθήλια και παρουσιάζουν μονοστρωματικό πρότυπο ανάπτυξης με πολυγωνικό σχήμα. Διαθέτουν την ικανότητα να αναπτύσσονται τόσο σε προσκολλημένες όσο και σε ημιεναιωμένες καλλιέργειες, γεγονός που είναι χαρακτηριστικό ορισμένων μεταβατικών σταδίων μετάστασης καρκινικών κυττάρων. Το χαρακτηριστικό αυτό τα καθιστά ιδιαίτερα χρήσιμα για μελέτες που σχετίζονται με την εισβολή και τη μετανάστευση των καρκινικών κυττάρων.
Από γονοτυπική άποψη, τα κύτταρα HCT-8 είναι υπερτριπλοειδή και περιέχουν αρκετές χρωμοσωμικές ανωμαλίες που είναι κοινές στα καρκινώματα του παχέος εντέρου, συμπεριλαμβανομένων μεταλλάξεων και διαγραφών που σχετίζονται με την εξέλιξη του καρκίνου και τους μηχανισμούς αντίστασης. Αυτό το γενετικό προφίλ υποστηρίζει τη χρήση τους σε ογκολογικές μελέτες, ιδίως σε εκείνες που εστιάζουν σε γενετικά μονοπάτια που εμπλέκονται στην καρκινογένεση και την αντίσταση στα φάρμακα.
Η έρευνα που χρησιμοποιεί κύτταρα HCT-8 έχει συμβάλει σημαντικά στην κατανόηση της βιολογίας του καρκίνου του παχέος εντέρου, συμπεριλαμβανομένης της διαλεύκανσης των μοριακών μονοπατιών που εμπλέκονται στον πολλαπλασιασμό των καρκινικών κυττάρων, την απόπτωση και τη χημειοαντίσταση. Η κυτταρική σειρά εξακολουθεί να αποτελεί κρίσιμο μοντέλο για τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας νέων θεραπευτικών παραγόντων και για τη διερεύνηση των μοριακών μηχανισμών που διέπουν τον καρκίνο του παχέος εντέρου.

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Τα κύτταρα HCT-8, επίσης γνωστά ως ανθρώπινα κύτταρα αδενοκαρκινώματος του παχέος εντέρου, είναι μια επιθηλιακή κυτταρική σειρά που προέρχεται αρχικά από έναν 67χρονο Καυκάσιο άνδρα ασθενή με αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου. Η κυτταρική σειρά HCT-8 δημιουργήθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1960 και χρησιμοποιείται ευρέως στην έρευνα για τον καρκίνο, ιδίως στη μελέτη της παθογένειας του καρκίνου του παχέος εντέρου, της μετάστασης και της ανταπόκρισης στη θεραπεία.
Μορφολογικά, τα κύτταρα HCT-8 μοιάζουν με επιθήλια και παρουσιάζουν μονοστρωματικό πρότυπο ανάπτυξης με πολυγωνικό σχήμα. Διαθέτουν την ικανότητα να αναπτύσσονται τόσο σε προσκολλημένες όσο και σε ημιεναιωμένες καλλιέργειες, γεγονός που είναι χαρακτηριστικό ορισμένων μεταβατικών σταδίων μετάστασης καρκινικών κυττάρων. Το χαρακτηριστικό αυτό τα καθιστά ιδιαίτερα χρήσιμα για μελέτες που σχετίζονται με την εισβολή και τη μετανάστευση των καρκινικών κυττάρων.
Από γονοτυπική άποψη, τα κύτταρα HCT-8 είναι υπερτριπλοειδή και περιέχουν αρκετές χρωμοσωμικές ανωμαλίες που είναι κοινές στα καρκινώματα του παχέος εντέρου, συμπεριλαμβανομένων μεταλλάξεων και διαγραφών που σχετίζονται με την εξέλιξη του καρκίνου και τους μηχανισμούς αντίστασης. Αυτό το γενετικό προφίλ υποστηρίζει τη χρήση τους σε ογκολογικές μελέτες, ιδίως σε εκείνες που εστιάζουν σε γενετικά μονοπάτια που εμπλέκονται στην καρκινογένεση και την αντίσταση στα φάρμακα.
Η έρευνα που χρησιμοποιεί κύτταρα HCT-8 έχει συμβάλει σημαντικά στην κατανόηση της βιολογίας του καρκίνου του παχέος εντέρου, συμπεριλαμβανομένης της διαλεύκανσης των μοριακών μονοπατιών που εμπλέκονται στον πολλαπλασιασμό των καρκινικών κυττάρων, την απόπτωση και τη χημειοαντίσταση. Η κυτταρική σειρά εξακολουθεί να αποτελεί κρίσιμο μοντέλο για τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας νέων θεραπευτικών παραγόντων και για τη διερεύνηση των μοριακών μηχανισμών που διέπουν τον καρκίνο του παχέος εντέρου.

Ιστός	Ορθό
Ασθένεια	Αδενοκαρκίνωμα

Συνώνυμα

- HCT 8
- HCT8

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός

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

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής
Ογκογόνος	Σε γυμνά ποντίκια
Χρόνος διπλασιασμού	15 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

HCT-8 (αριθμός καταλόγου Cytion 300210)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_2478

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση αντιγόνου

CDx (+/-), CDy (-),

Ισοένζυμα

AK-1, 1, ES-D, 1-2, GLO-1, 2, G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, Me-2, 1

Προφίλ μεταλλάξεων

Τα κύτταρα HRT-18 φέρουν μετάλλαξη στο κωδικόνιο 13 του γονιδίου Kras: GGC(Wt Gly) >GAC(Asp)

Ιοί

Αντίστροφη μεταγραφάση αρνητική

Προϊόντα

Καρκινοεμβρυϊκό αντιγόνο (CEA) 0,5 ng/10 exp6 κύτταρα/10 ημέρες, αλκαλική φωσφατάση, κερατίνη

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.

Πυκνότητα σποράς	2 έως 4 x 10^4 κύτταρα/cm^2
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Γρήγορη

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	67 χρόνια

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

Απαιτείται συμφωνία μεταφοράς υλικού	Yes