HTh-7

305128

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά HTh-7 αποτελεί μοντέλο ανπλαστικού καρκινώματος του θυρεοειδούς (ATC) του ανθρώπου, το οποίο χρησιμοποιείται ευρέως για τη μελέτη της επιθετικής φύσης αυτής της κακοήθειας. Το ATC χαρακτηρίζεται από ταχεία εξέλιξη, ανθεκτικότητα στις συμβατικές θεραπείες και κακή πρόγνωση. Τα κύτταρα HTh-7 παρουσιάζουν σύνθετες χρωμοσωμικές ανωμαλίες τυπικές του ATC, συμπεριλαμβανομένων συγκεκριμένων κερδών και απωλειών χρωμοσωμικών περιοχών, όπως το χρωμόσωμα 20q, οι οποίες σχετίζονται με την εξέλιξη του καρκίνου. Αυτά τα κύτταρα δεν φέρουν τη συνηθισμένη μετάλλαξη BRAF V600E, η οποία είναι συχνή στο θηλώδες καρκίνωμα του θυρεοειδούς αλλά λιγότερο συχνή στο ATC, υπογραμμίζοντας την ποικιλομορφία των ογκογονικών παραγόντων σε διαφορετικούς καρκίνους του θυρεοειδούς.
Ο περαιτέρω γονιδιωματικός χαρακτηρισμός της κυτταρικής σειράς HTh-7 αποκαλύπτει συχνές μεταλλάξεις στον προαγωγό TERT, ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα των επιθετικών καρκίνων του θυρεοειδούς. Τα κύτταρα εμφανίζουν μια διαγραφή στο αντίγραφο TERT του άγριου τύπου, υποδηλώνοντας την παρουσία μιας ομόζυγης μετάλλαξης στον προαγωγό TERT, η οποία πιθανώς συμβάλλει στον επιθετικό τους φαινότυπο προωθώντας την ενεργοποίηση της τελομεράσης. Τα κύτταρα HTh-7 φέρουν επίσης μεταλλάξεις στο γονίδιο TP53, οδηγώντας σε πλήρη απώλεια της λειτουργίας του p53, ένα συχνό φαινόμενο στο ATC και παράγοντα γονιδιακής αστάθειας. Αυτή η απώλεια λειτουργίας συχνά συνδυάζεται με άλλες μεταλλάξεις, όπως στο PTEN και σε γονίδια που εμπλέκονται στην οδό PI3K/AKT/mTOR, υπογραμμίζοντας περαιτέρω τη χρησιμότητα του HTh-7 ως μοντέλου για τη μελέτη των μοριακών βάσεων του ATC.
Τα κύτταρα HTh-7 παρουσιάζουν επίσης σημαντική αποδιαφοροποίηση, όπως αποδεικνύεται από τους χαμηλούς δείκτες διαφοροποίησης του θυρεοειδούς (TDS), παρόμοιους με εκείνους των όγκων ATC. Αυτή η αποδιαφοροποίηση είναι χαρακτηριστική των προχωρημένων καρκίνων του θυρεοειδούς και αντανακλάται στη βαθιά απώλεια της έκφρασης γονιδίων ειδικών για τον θυρεοειδή, καθιστώντας το HTh-7 ένα ιδανικό μοντέλο για τη διερεύνηση των μηχανισμών αποδιαφοροποίησης του καρκίνου του θυρεοειδούς και των σχετικών θεραπευτικών προκλήσεων. Το γενετικό προφίλ της κυτταρικής σειράς, συμπεριλαμβανομένων των μεταλλάξεων στα γονίδια TP53 και TERT, υπογραμμίζει τη σημασία της για προκλινικές μελέτες που στοχεύουν στην εξερεύνηση νέων θεραπευτικών προσεγγίσεων για τον ATC, ιδίως εκείνων που στοχεύουν σε μονοπάτια που εμπλέκονται στη διατήρηση των τελομερών και σε μηχανισμούς που σχετίζονται με το p53.

Ιστός	Θυρεοειδής
Ασθένεια	Αναπλαστικό καρκίνωμα του θυρεοειδούς αδένα

Συνώνυμα

- Hth7
- HTh 7
- HTh-7
- Uhth-7
- U-hth7
- U-Hth7

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιακό

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

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

HTh-7 (αριθμός καταλόγου Cytion 305128)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_6289

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

RPMI 1640, w: 2,1 mM σταθερή γλουταμίνη, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

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

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	74 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