IHH-4

305448

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά IHH-4 προέρχεται από θηλώδες καρκίνωμα του θυρεοειδούς (PTC), την πιο διαδεδομένη μορφή καρκίνου του θυρεοειδούς, η οποία παρουσιάζει συχνά επιθετικά χαρακτηριστικά, συμπεριλαμβανομένης της εισβολής και της μετάστασης. Η IHH-4 έχει χρησιμοποιηθεί σε πολυάριθμες μελέτες που επικεντρώνονται στη διαλεύκανση των μοριακών μηχανισμών που διέπουν την εξέλιξη του PTC. Αυτή η κυτταρική σειρά είναι ιδιαίτερα γνωστή για το ρόλο της σε μελέτες που διερευνούν την επιθηλιο-μεσεγχυματική μετάβαση (EMT), μια διαδικασία που ενισχύει το διεισδυτικό δυναμικό των καρκινικών κυττάρων. Για παράδειγμα, έχει αποδειχθεί ότι τα κύτταρα IHH-4, μαζί με άλλες σειρές PTC, εκφράζουν αυξημένα επίπεδα της μεταλλοπρωτεϊνάσης της μήτρας-9 (MMP-9), μιας πρωτεάσης που διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην αποδόμηση της εξωκυττάριας μήτρας και στη διευκόλυνση της εισβολής και της μετάστασης του όγκου. Διαπιστώθηκε ότι η αναστολή της MMP-9 στα κύτταρα IHH-4 μειώνει τους δείκτες EMT και εμποδίζει τη μετανάστευση και την εισβολή των κυττάρων.
Οι έρευνες που αφορούν την κυτταρική σειρά IHH-4 εξέτασαν επίσης τον ρόλο των μεταγραφικών παραγόντων, όπως ο παράγοντας T cell factor 4 (TCF4) και τα μακρά μη κωδικοποιητικά RNAs (lncRNAs) στον PTC. Μελέτες έχουν τονίσει ότι ο TCF4 υπερεκφράζεται στα κύτταρα IHH-4 και μπορεί να ρυθμίσει την έκφραση του lncRNA HCP5, το οποίο με τη σειρά του ρυθμίζει διάφορα microRNAs που σχετίζονται με την εξέλιξη του όγκου. Η απενεργοποίηση του TCF4 σε κύτταρα IHH-4 αποδείχθηκε ότι μειώνει τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό και την εισβολή, γεγονός που υποδηλώνει ότι ο TCF4 είναι ένας βασικός ρυθμιστής των ογκογενετικών μονοπατιών στον PTC.
Συνολικά, το IHH-4 χρησιμεύει ως ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη μοριακών και κυτταρικών μονοπατιών που σχετίζονται με τον καρκίνο του θυρεοειδούς, ιδίως εκείνων που οδηγούν την εισβολή των καρκινικών κυττάρων, τη μετάσταση και την αντίσταση στις θεραπείες. Οι γνώσεις που αποκτώνται από την έρευνα με τη χρήση του IHH-4 συμβάλλουν στην ανάπτυξη πιθανών θεραπευτικών στρατηγικών για την καταπολέμηση των επιθετικών καρκίνων του θυρεοειδούς.

Ιστός	Θυρεοειδής αδένας
Ασθένεια	Θηλώδες καρκίνωμα του θυρεοειδούς αδένα
Θέση μετάστασης	Αριστερός τραχηλικός λεμφαδένας

Συνώνυμα

- IHH4

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Κατάσταση όσον αφορά τους ΓΤΟ	GMO-S1

Λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση των ΓΤΟ

GMO-S1: This human thyroid papillary carcinoma cell line (IHH-4) contains undefined stable modifications consistent with tumor-derived immortalization. No infectious virus is produced. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής

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

IHH-4 (αριθμός καταλόγου Cytion 305448)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_2960

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Προφίλ μεταλλάξεων

Μετάλλαξη: Μετάλλαξη: AKT1, p.Glu17Lys (c.49G>A), ετερόζυγος: BRAF, p.Val600Glu (c.1799T>A), ετερόζυγος: CREBBP, p.Trp592Ter (c.1776G>A), ετερόζυγος: CRLF2, p.Trp255Ter (c.765G>A), ετερόζυγος: Μετάλλαξη: EP300, p.Arg1312Ter (c.3934C>T), ετερόζυγος- Μετάλλαξη: EP300, p.Arg1312Ter (c.3934C>T), ετερόζυγος: RAC1, p.Asp11Glu (c.33C>G), ετερόζυγος: TERT, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), ετερόζυγος

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

1 προς 1 μείγμα μέσου Dulbecco's modified Eagle's medium (αριθμός άρθρου Cytion 820300a) και μέσου RPMI1640 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το θρεπτικό μέσο με 10% θερμικά αδρανοποιημένο 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.

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	75 χρόνια
Εθνικότητα	Ιαπωνικά

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