# MHCC-97H

305442

## ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

**Περιγραφή**

Η κυτταρική σειρά MHCC-97H είναι ένα μοντέλο ανθρώπινου ηπατοκυτταρικού καρκίνου (HCC) με υψηλό μεταστατικό δυναμικό. Δημιουργήθηκε από τη γονική σειρά MHCC97, η οποία προήλθε από έναν άνδρα ασθενή με HCC που συνδέεται με λοίμωξη από τον ιό της ηπατίτιδας B (HBV). Η MHCC-97H έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς σε μελέτες που εστιάζουν στη μετάσταση του καρκίνου, ιδίως επειδή παρουσιάζει σταθερά αυθόρμητες μεταστάσεις στους πνεύμονες μετά από ορθοτοπική εμφύτευση σε μοντέλα ποντικών. Αυτό το χαρακτηριστικό την καθιστά πολύτιμο πόρο για τη διερεύνηση των μηχανισμών εξέλιξης και μετάστασης του HCC.
Τα κύτταρα MHCC-97H εμφανίζουν επιθηλιακή μορφολογία και διαθέτουν βασικά γενετικά και μοριακά χαρακτηριστικά που συμβάλλουν στην επιθετική μεταστατική συμπεριφορά τους. Η σειρά είναι γνωστή για την υπερέκφραση των μεταλλοπρωτεϊνασών της μήτρας (MMP-2 και MMP-9), οι οποίες διευκολύνουν την αποικοδόμηση της εξωκυτταρικής μήτρας και προάγουν τις διηθητικές ικανότητες. Πρωτεομικές αναλύσεις έχουν εντοπίσει διάφορες πρωτεΐνες που εκφράζονται διαφορετικά στο MHCC-97H σε σύγκριση με το αντίστοιχο MHCC-97L με χαμηλή μεταστατική ικανότητα, συμπεριλαμβανομένων αυξημένων επιπέδων πυρουβικής κινάσης M2 και πρωτεΐνης A4 που δεσμεύει ασβέστιο S100. Αυτά τα ευρήματα υπογραμμίζουν τη χρησιμότητά τους στη μελέτη των μοριακών οδών που διέπουν τη μετάσταση.
Η MHCC-97H χρησιμοποιείται στην προκλινική έρευνα για τη δοκιμή θεραπευτικών στρατηγικών που στοχεύουν στη μετάσταση. Τα in vivo μοντέλα που περιλαμβάνουν αυτή την κυτταρική σειρά επιτρέπουν στους ερευνητές να διερευνήσουν την αποτελεσματικότητα των θεραπειών που στοχεύουν στην άμβλυνση της μεταστατικής εξάπλωσης, ειδικά στους πνεύμονες. Επιπλέον, το MHCC-97H βοηθά στην ανάπτυξη βιοδεικτών για την πρόβλεψη της επιθετικότητας του HCC και στη μελέτη του ρόλου του μικροπεριβάλλοντος του όγκου στη μετάσταση. Αυτές οι εφαρμογές υπογραμμίζουν τη κρίσιμη σημασία του στην προώθηση της κατανόησης της βιολογίας του ηπατοκυτταρικού καρκινώματος.

| | |
|---|---|
| **Ιστός** | Ήπαρ |
| **Ασθένεια** | Ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα ενηλίκων |

**Συνώνυμα**

- MHCC 97-H
- MHCC97-H
- MHCC97H

## ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

| | |
|---|---|
| **Οργανισμός** | Άνθρωπος |
| **Σεξ** | Άνδρας |
| **Ιδιότητες ανάπτυξης** | Πιστός |
| **Επίπεδο βιοασφάλειας** | 2 |

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

| | |
|---|---|
| **Ογκογόνος** | Υψηλό μεταστατικό δυναμικό |

## ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

**Παραπομπή**

MHCC-97H (αριθμός καταλόγου Cytion 305442)

| | |
|---|---|
| **Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI** | 9606 |
| **Κελλοσαύρος** | CVCL_4972 |

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

## ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

**Προφίλ μεταλλάξεων**

Μετάλλαξη: BRD7, p.Glu277Glyfs*18 (c.830_831delAG); Μετάλλαξη: KEAP1, p.Pro445Glnfs*13 (c.1334delC); Μετάλλαξη: TP53, p.Glu51Ter (c.151G>T)

**Ιοί**

Μετασχηματιστής: ιός της ηπατίτιδας B (HBV)

## ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

**Θρεπτικό μέσο**

DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)

| | |
|---|---|
| **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** | 1,5 έως 4 x $10^4$ κύτταρα/$cm^2$ |

**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** | 39 χρόνια |
| **Εθνικότητα** | Κινέζικα |

## 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 |