MH-3924A

500286

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά MH3924A είναι ένα καλά χαρακτηρισμένο μοντέλο που προέρχεται από το ηπάτωμα 3924A του αρουραίου Morris, το οποίο χρησιμοποιείται συχνά στην έρευνα για τη μελέτη του ηπατοκυτταρικού καρκινώματος (HCC). Τα κύτταρα αυτά έχουν χρησιμοποιηθεί εκτενώς για τη διερεύνηση των μηχανισμών που διέπουν την ανάπτυξη, τη μετάσταση και τις θεραπευτικές αποκρίσεις του HCC. Ειδικότερα, τα κύτταρα MH3924A διακρίνονται για την ισχυρή πολλαπλασιαστική τους ικανότητα και την ικανότητά τους να εισβάλλουν στους περιβάλλοντες ιστούς, γεγονός που τα καθιστά κατάλληλο in vitro και in vivo μοντέλο για τη διερεύνηση της εξέλιξης του καρκίνου και των πιθανών θεραπειών.
Μελέτες έχουν καταδείξει ότι ο πολλαπλασιασμός και η διεισδυτικότητα των κυττάρων MH3924A μπορούν να επηρεαστούν σημαντικά από διάφορους παράγοντες. Για παράδειγμα, έχει αποδειχθεί ότι η θεραπεία με το ανοσοκατασταλτικό φάρμακο tacrolimus (FK506) προάγει τον πολλαπλασιασμό αυτών των κυττάρων, ενισχύει το διεισδυτικό δυναμικό τους και αυξάνει την έκφραση βασικών μορίων που εμπλέκονται στη μετάσταση, όπως το CXCR4 και ο συνδέτης του SDF-1α. Η επίδραση της FK506 σε αυτά τα κύτταρα υπογραμμίζει τη δυνατότητά της να επιδεινώσει την εξέλιξη του καρκίνου, ιδίως στο πλαίσιο της ανοσοκαταστολής μετά τη μεταμόσχευση, όπου η χρήση της είναι συνήθης για την πρόληψη της απόρριψης του οργάνου, αλλά μπορεί ακούσια να προάγει την ανάπτυξη του όγκου.
Επιπλέον, τα κύτταρα MH3924A έχουν τροποποιηθεί γενετικά ώστε να εκφράζουν τον ανθρώπινο συμπορευτή νατρίου/ιωδίου (hNIS), ο οποίος ενισχύει σημαντικά την ικανότητα πρόσληψης ιωδίου. Η τροποποίηση αυτή διευκόλυνε τη χρήση αυτών των κυττάρων σε μελέτες ραδιοϊωδοθεραπείας, παρέχοντας πληροφορίες για τη δυνητική εφαρμογή της γονιδιακής θεραπείας για τη στόχευση του HCC. Ωστόσο, παρά την αυξημένη πρόσληψη, η ταχεία εκροή ιωδίου από τα κύτταρα υποδηλώνει ότι απαιτούνται περαιτέρω τροποποιήσεις ή συνδυασμένες θεραπείες για τη διατήρηση της ραδιενέργειας εντός των καρκινικών κυττάρων για αποτελεσματική θεραπεία. Η κυτταρική σειρά MH3924A παραμένει έτσι ένα βασικό μοντέλο τόσο στη βασική όσο και στην εφαρμοσμένη έρευνα για τον καρκίνο, ιδίως στη μελέτη των μοριακών υποβάθρων και των θεραπευτικών στρατηγικών του HCC.

Ιστός	Ήπαρ
Ασθένεια	Ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα

Συνώνυμα

- MH 3924A
- MH3924A
- MH-3924 A
- MH 3924 A
- 3924A
- Morris hepatoma 3924A
- MH-3924
- MH3924
- MH 3924

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Αρουραίος
Σεξ	Μη καθορισμένο
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
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
Ογκογόνος	Ναι, στο ACI-rat
Χρόνος διπλασιασμού	25 έως 35 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

MH-3924A (αριθμός καταλόγου Cytion 500286)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	10116
Κελλοσαύρος	CVCL_5799

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Ιοί

RAP-δοκιμή αρνητική με PCR για: Ο ιός Hantavirus, ο ιός Kilham rat virus, ο ιός Lmyfocytair choriomeningitis virus, ο ιός Mycoplasma pulmonis, ο ιός της πνευμονίας των ποντικών, ο ιός Rat corona virus / Sialoacryoadenitis virus, ο ιός Rat parvo virus, ο ιός Reovirus type 3, ο ιός Sendai virus, ο ιός Theiler-s encephalomyelitis virus, ο ιός Toolan-s H-1 virus.

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	2 x 10^4 κύτταρα/cm^2
Ανανέωση υγρών	Κάθε 3 έως 5 ημέρες
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Ξεκινήστε την καλλιέργεια χρησιμοποιώντας το πλήρες περιεχόμενο του κρυοφιαλιδίου σε φιάλες κυτταροκαλλιέργειας 2xT25. Τα κύτταρα θα ανακάμψουν εντός 24 έως 48 ωρών.

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

Φυλή / υποείδος	ACI
Ηλικία δωρητή	16 μήνες

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.

Αποποίηση ευθύνης

Τα κύτταρά μας παρέχονται αποκλειστικά για εργαστηριακούς ερευνητικούς σκοπούς in vitro και δεν προορίζονται για κλινική ή διαγνωστική χρήση, ούτε πρόκειται να χορηγηθούν σε ανθρώπους ή να χρησιμοποιηθούν για κτηνιατρικούς σκοπούς. Οι χρήστες πρέπει να τηρούν όλες τις ισχύουσες οδηγίες και κανονισμούς για το χειρισμό και τη χρήση αυτών των κυττάρων σε ερευνητικό περιβάλλον.

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