MB49

305240

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά MB49 είναι ένα μοντέλο ποντικού που προέρχεται από τα επιθηλιακά κύτταρα της ουροδόχου κύστης του ποντικού C57BL/6. Αναπτύχθηκε αρχικά για τη μελέτη του καρκίνου της ουροδόχου κύστης, παρέχοντας μια πλατφόρμα για την εξέταση των βιολογικών και μοριακών χαρακτηριστικών του ουροθηλιακού καρκινώματος. Η κυτταρική σειρά δημιουργήθηκε μέσω της χημικής επαγωγής όγκων της ουροδόχου κύστης με τη χρήση του καρκινογόνου 7,12-διμεθυλοβενζ[α]ανθρακενίου (DMBA), όπως περιγράφεται λεπτομερώς σε πρώιμες ερευνητικές μελέτες. Τα κύτταρα MB49 εμφανίζουν καρκινικό φαινότυπο όταν μεταμοσχεύονται σε συνγονιδιακά ποντίκια, σχηματίζοντας ουροθηλιακά καρκινώματα. Αυτοί οι όγκοι είναι συχνά ελάχιστα διαφοροποιημένοι και μπορούν να εμφανίσουν μικτή μορφολογία, συμπεριλαμβανομένων ατρακτοειδών κυττάρων και αδενοκαρκινωματικών περιοχών, οι οποίες μοιάζουν με επιθετικούς υποτύπους καρκίνου της ουροδόχου κύστης που παρατηρούνται στην ανθρώπινη παθολογία.
Περαιτέρω έρευνα οδήγησε στην ανάπτυξη του MB49-I, μιας πιο επεμβατικής υποκατηγορίας του MB49. Αυτή η υποκατηγορία δημιουργήθηκε μετά από 13 διαδοχικά in vivo περάσματα, ενισχύοντας το επεμβατικό και μεταστατικό δυναμικό της. Τα κύτταρα MB49-I παρουσιάζουν αυξημένη πρωτεολυτική δραστηριότητα, ιδίως σε ένζυμα όπως η καθεψίνη B, η μεταλλοπρωτεϊνάση της μήτρας 9 (MMP-9) και ο ενεργοποιητής πλασμινογόνου τύπου ουροκινάσης (uPA). Τα ένζυμα αυτά συμβάλλουν στη διάσπαση των συστατικών της εξωκυτταρικής μήτρας, διευκολύνοντας την εισβολή και τη μετάσταση των καρκινικών κυττάρων. Η υποκατηγορία MB49-I, όταν εμβολιάζεται ορθοτοπικά στην ουροδόχο κύστη συγγενών ποντικών, οδηγεί στο σχηματισμό εξαιρετικά διεισδυτικών όγκων της ουροδόχου κύστης, γεγονός που την καθιστά πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη της εξέλιξης του όγκου και τη δοκιμή αντικαρκινικών θεραπευτικών ουσιών που αποσκοπούν στην πρόληψη της διείσδυσης και της μετάστασης.
Αυτό το μοντέλο MB49, συμπεριλαμβανομένης της παραλλαγής MB49-I, είναι καθοριστικής σημασίας για την κατανόηση των μοριακών μηχανισμών που διέπουν την εξέλιξη του καρκίνου της ουροδόχου κύστης και για την ανάπτυξη νέων θεραπευτικών στρατηγικών. Το μοντέλο μιμείται στενά τον ανθρώπινο καρκίνο της ουροδόχου κύστης, ιδίως όσον αφορά την ικανότητά του να προσομοιώνει τα διεισδυτικά και μεταστατικά χαρακτηριστικά της νόσου, παρέχοντας έτσι ένα ισχυρό σύστημα για προκλινικές μελέτες.

Ιστός	Ουροδόχος κύστη
Ασθένεια	Καρκίνωμα μεταβατικών κυττάρων ουροδόχου κύστης ποντικού

Συνώνυμα

- MB-49

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Ποντίκι
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιακό

Καρυότυπος

Έχει χάσει το χρωμόσωμα Y

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

MB49 (αριθμός καταλόγου Cytion 305240)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	10090
Κελλοσαύρος	CVCL_7076

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.

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	C57BL/ICRF-a(t)
Ηλικία δωρητή	Ενηλίκων

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

ΛΕΠΤΟΜΈΡΕΙΕΣ ΠΡΟΪΌΝΤΟΣ

Πίνακας σύνθεσης