LMH

601411

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Τα κύτταρα LMH, που προέρχονται από ένα αρσενικό ηπάτωμα Leghorn, είναι μια ευέλικτη κυτταρική σειρά που χρησιμοποιείται ευρέως στη βιολογική έρευνα. Ο Tomoyuki Kitagawa τα δημιούργησε το 1981 στο Ινστιτούτο Καρκίνου στο Τόκιο της Ιαπωνίας. Τα κύτταρα αυτά έχουν επιθηλιακό φαινότυπο και είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τη μελέτη των αλληλεπιδράσεων ξενιστή-παθογόνου στο γαστρεντερικό σύστημα των πουλερικών.
Τα κύτταρα LMH είναι προσκολλημένα και παρουσιάζουν μορφολογία που μοιάζει με δενδριτική. Εκφράζουν γλυκόζη-6-φωσφατάση και ασθενή δραστηριότητα καναλικής ATPάσης. Με τριπλοειδή καρυότυπο και έξι χρωμοσώματα-δείκτες, τα κύτταρα αυτά εμφανίζουν διακριτά γενετικά χαρακτηριστικά.
Ειδικότερα, έχει αποδειχθεί ότι τα κύτταρα LMH υποστηρίζουν αποτελεσματικά τη σύνθεση του DNA του ιού της ηπατίτιδας Β της πάπιας (DHBV) όταν διαμολύνεται με ικές κατασκευές. Αυτό τα καθιστά ανεκτίμητο εργαλείο για την έρευνα της ιολογίας, ιδίως στο πλαίσιο των ιογενών λοιμώξεων που σχετίζονται με τα πουλερικά.
Η παραγωγή των κυττάρων LMH περιλάμβανε την πρόκληση καρκινικών οζιδίων στο ήπαρ κοτόπουλων Leghorn μέσω μακροχρόνιας θεραπείας με διαιθυλνιτροζαμίνη. Τα κύτταρα αυτά μετασχηματίστηκαν επίσης χημικά, επιτρέποντας την αθανασία τους και τον συνεχή πολλαπλασιασμό τους σε καλλιέργεια.
Όσον αφορά την καρκινικότητα, τα κύτταρα LMH έχουν την ικανότητα να σχηματίζουν όγκους σε αθυμικά γυμνά ποντίκια. Το χαρακτηριστικό αυτό τα καθιστά σημαντικό μοντέλο για τη μελέτη του ηπατοκυτταρικού καρκινώματος. Τα κύτταρα LMH εκφράζουν τον υποδοχέα οιστρογόνων και μπορούν να επαχθούν για να εκφράσουν το ειδικό για το ήπαρ γονίδιο της απολιποπρωτεΐνης II (apoII). Αυτό υποδηλώνει τη συμμετοχή τους στα μονοπάτια σηματοδότησης των οιστρογόνων και στο μεταβολισμό των λιπιδίων. Για την καλλιέργεια των κυττάρων LMH, είναι απαραίτητο να προεπικαλυφθούν τα αγγεία καλλιέργειας ιστού με κολλαγόνο. Αυτό εξασφαλίζει τη σωστή προσκόλληση και ανάπτυξη των κυττάρων.

Ιστός	Ήπαρ
Ασθένεια	Ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα

Εφαρμογές

Η κυτταρική σειρά είναι χρήσιμη για μελέτες διαμόλυνσης.

Συνώνυμα

- Leghorn Male Hepatoma cell line

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Κοτόπουλο
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιακά, δενδριτικά.
Ογκογόνος	Τα κύτταρα LMH σχηματίζουν όγκους σε αθυμικά ποντίκια.

Καρυότυπος

Τριπλοειδής, modal number = 116, έξι χρωμοσώματα-δείκτες

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

LMH (αριθμός καταλόγου Cytion 601411)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9031
Κελλοσαύρος	CVCL_2580

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Υποδοχείς που εκφράζονται

Οιστρογόνα (χαμηλό επίπεδο έκφρασης).

Προϊόντα

Γλυκόζη-6-φωσφατάση, δραστικότητα καναλικής ATPάσης (ασθενής)

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820100a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS και 1% NEAA

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Τα κύτταρα LMH προσκολλώνται καλύτερα σε αγγεία ιστοκαλλιέργειας που έχουν επικαλυφθεί προηγουμένως με κολλαγόνο. Αφαιρέστε το μέσο και ξεπλύνετε τα προσκολλημένα κύτταρα χρησιμοποιώντας PBS χωρίς ασβέστιο και μαγνήσιο (3-5 ml PBS για φιάλες κυτταροκαλλιέργειας T25, 5-10 ml για φιάλες κυτταροκαλλιέργειας T75). Προσθέστε Accutase (1-2 ml ανά φιάλη κυτταροκαλλιέργειας T25, 2,5 ml ανά φιάλη κυτταροκαλλιέργειας T75), το φύλλο των κυττάρων πρέπει να καλυφθεί πλήρως. Επώαση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος για 8-10 λεπτά. Ανασυσσωματώστε προσεκτικά τα κύτταρα με μέσο (10 ml), φυγοκεντρήστε για 3 λεπτά στα 300 g, ανασυσσωματώστε τα κύτταρα σε φρέσκο μέσο και διανείμετε σε νέες φιάλες που περιέχουν φρέσκο μέσο

Πυκνότητα σποράς	1 έως 3 x 10^4 κύτταρα/cm^2
Ανανέωση υγρών	Κάθε 2 ημέρες

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.

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

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	Leghorn
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

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