LLC-MK2

305149

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η LLC-MK2 είναι μια συνεχής σειρά επιθηλιακών κυττάρων που δημιουργήθηκε από τον νεφρικό ιστό ενήλικων πιθήκων ρέζους (*Macaca mulatta*). Η εν λόγω κυτταρική σειρά απομονώθηκε αρχικά τη δεκαετία του 1950 μέσω της τρυψινοποίησης συγκεντρωτικού νεφρικού ιστού από έξι πιθήκους ρέζους. Τα κύτταρα LLC-MK2 εμφανίζουν χαρακτηριστικά προσκολλημένης ανάπτυξης και έχουν χρησιμοποιηθεί εκτενώς στην ιολογία λόγω της υψηλής ευαισθησίας τους σε διάφορους ιούς, συμπεριλαμβανομένου του ιού της διάρροιας των βοοειδών 1, του ιού της ανθρώπινης πολιομυελίτιδας 1 και του ιού του ανθρώπινου coxsackievirus B4. Η προέλευση της κυτταρικής σειράς και η ευαισθησία στους ιούς την καθιστούν ιδανικό μοντέλο για τη μελέτη του πολλαπλασιασμού των ιών και των κυτταροπαθογόνων επιδράσεων.
Η κυτταρική σειρά LLC-MK2 είναι γνωστή για την ικανότητά της να καλλιεργείται σε χημικά καθορισμένα μέσα χωρίς ορό, γεγονός που επιτρέπει ελεγχόμενες πειραματικές συνθήκες. Η έρευνα έδειξε ότι τα κύτταρα αυτά μπορούν να προσαρμοστούν σε συνθήκες χωρίς ορό χωρίς να διακυβεύεται η ανάπτυξη, αν και οι αρχικές καλλιέργειες διατηρήθηκαν σε μέσα που περιείχαν σημαντικές ποσότητες ορού αλόγου. Η προσαρμογή σε χημικά καθορισμένα μέσα είναι ιδιαίτερα επωφελής για ιολογικές μελέτες, καθώς ελαχιστοποιεί τη μεταβλητότητα που εισάγει ο ορός και υποστηρίζει τη μακροχρόνια συντήρηση των κυτταρικών σειρών. Επιπλέον, έχει αποδειχθεί ότι η σειρά LLC-MK2 διατηρεί ευαισθησία στον ιό συγκρίσιμη με τα πρωτογενή κύτταρα νεφρού πιθήκου, καθιστώντας την αξιόπιστο εργαλείο για μελέτες τιτλοδότησης του ιού και παραγωγής εμβολίων.
Εκτός από το ρόλο της στην ιολογία, η LLC-MK2 έχει επίσης διερευνηθεί για το καρκινικό δυναμικό της. Παρόλο που παρουσιάζει ορισμένα μετασχηματισμένα χαρακτηριστικά, όπως η ικανότητα ανάπτυξης σε μαλακό άγαρ, δεν σχηματίζει όγκους σε in vivo μοντέλα, γεγονός που υποδηλώνει περιορισμένο καρκινικό κίνδυνο. Το χαρακτηριστικό αυτό υπογραμμίζει περαιτέρω τη χρησιμότητά του ως πρότυπης κυτταρικής σειράς για in vitro μελέτες, ενώ επιβεβαιώνει την ακαταλληλότητά του για θεραπευτικές ή in vivo εφαρμογές.

Ιστός	Νεφρός

Συνώνυμα

- Llc-Mk2
- LLC-MK-2
- LLC-MK2 Original
- LLCMK2
- LLcMK2
- Lilly Laboratories Culture-Monkey Kidney 2

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Μακάκος Ρέζους
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιακό

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

LLC-MK2 (αριθμός καταλόγου Cytion 305149)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9544

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

Κελλοσαύρος	CVCL_3009

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση πρωτεϊνών

Ενεργοποιητής πλασμινογόνου

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

Μέσο 199, w: 2,7 mM σταθερή γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820101a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 1% ορό αλόγου

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	4 x 10^4 κύτταρα/cm^2
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα

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	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