MDCK-II

305233

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Τα κύτταρα Madin-Darby Canine Kidney type II (MDCK-II) είναι μια επιθηλιακή κυτταρική σειρά που προέρχεται από το νεφρό ενός ενήλικου θηλυκού κόκερ σπάνιελ. Τα κύτταρα αυτά χρησιμοποιούνται ευρέως στη βιοϊατρική έρευνα λόγω της μοναδικής τους ικανότητας να σχηματίζουν στενές συνδέσεις και πολωμένες μονοστρώσεις, που αποτελούν χαρακτηριστικά γνωρίσματα των επιθηλιακών ιστών. Τα κύτταρα MDCK-II παρουσιάζουν ισχυρές ιδιότητες ανάπτυξης και διαφοροποίησης, γεγονός που τα καθιστά ένα εξαιρετικό μοντέλο για τη μελέτη της βιολογίας των επιθηλιακών κυττάρων, συμπεριλαμβανομένης της κυτταρικής πολικότητας, των διαδικασιών μεταφοράς και της λειτουργίας των φραγμών

Η κυτταρική σειρά MDCK-II είναι ιδιαίτερα πολύτιμη για τη διερεύνηση των μηχανισμών των αλληλεπιδράσεων ιού-ξενιστή, ιδίως για την έρευνα του ιού της γρίπης. Η ικανότητα των κυττάρων να σχηματίζουν πολωμένες μονοστιβάδες τα καθιστά ιδανικά για τη μελέτη της κατευθυνόμενης απελευθέρωσης και εξάπλωσης των ιών. Επιπλέον, τα κύτταρα MDCK-II χρησιμοποιούνται συχνά σε μελέτες μεταφοράς και τοξικότητας φαρμάκων, καθώς οι καλά καθορισμένες στενές συνδέσεις τους παρέχουν ένα αξιόπιστο μοντέλο για την αξιολόγηση της διαπερατότητας και της λειτουργίας φραγμού των επιθηλιακών κυττάρων. Η ανταπόκρισή τους σε διάφορους αυξητικούς παράγοντες και ορμόνες ενισχύει περαιτέρω τη χρησιμότητά τους σε ποικίλες ερευνητικές εφαρμογές

Οι ερευνητές χρησιμοποιούν επίσης τα κύτταρα MDCK-II για τη διερεύνηση της νεφρικής φυσιολογίας και παθοφυσιολογίας, δεδομένης της προέλευσής τους από νεφρικό ιστό. Αυτή η κυτταρική σειρά παρέχει πληροφορίες για τη λειτουργία των επιθηλιακών κυττάρων του νεφρού, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς ιόντων, της ρύθμισης των υγρών και των κυτταρικών αποκρίσεων σε τραυματισμούς. Συνολικά, τα κύτταρα MDCK-II αποτελούν ένα ευέλικτο και ουσιαστικό εργαλείο για τη μελέτη της βιολογίας των επιθηλιακών κυττάρων και των συναφών βιοϊατρικών πεδίων

Ιστός	Νεφρός
Ασθένεια	Φυσιολογικό νεφρικό επιθήλιο

Εφαρμογές

Ιολογία· μελέτες επιθηλιακής μεταφοράς· έρευνα σχετικά με τις στενές συνδέσεις· δοκιμασίες διαπερατότητας φαρμάκων· κυτταρική βιολογία

Συνώνυμα

- MDCK II
- MDCKII
- MDCK2
- MDCK-2
- MDCK Type II
- MDCKII-WT

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Σκύλος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Κατάσταση όσον αφορά τους ΓΤΟ	Χωρίς ΓΤΟ

Λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση των ΓΤΟ

No genetic modification; wildtype cell line

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
Τύπος κυττάρου	Επιθηλιακό
Χρόνος διπλασιασμού	περίπου 16-20 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

MDCK-II (αριθμός καταλόγου Cytion 305233)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9615
Κελλοσαύρος	CVCL_0424

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

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.

Αναλογία διαχωρισμού	1 έως 5
Πυκνότητα σποράς	2 έως 5 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.

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	Cocker Spaniel
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

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