TCMK-1

305361

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η TCMK-1 είναι μια κυτταρική σειρά επιθηλιακών κυττάρων νεφρού ποντικού που μετασχηματίστηκε με τη χρήση του ιού των πιθήκων 40 (SV40). Αυτή η κυτταρική σειρά δημιουργήθηκε με σκοπό τη μελέτη του κυτταρικού μετασχηματισμού και της ογκογένεσης που προκαλεί ο SV40 στον ιστό του νεφρού ποντικού. Η διαδικασία μετασχηματισμού είχε ως αποτέλεσμα την παραγωγή κυττάρων με αλλοιωμένη μορφολογία, αυξημένη ικανότητα πολλαπλασιασμού και δυνατότητα διατήρησης συνεχούς ανάπτυξης in vitro. Τα κύτταρα TCMK-1 παρουσιάζουν έναν κυρίως επιθηλιακό φαινότυπο με ορισμένα κύτταρα σε σχήμα ατράκτου και πολυπυρηνικά γιγαντοκύτταρα, τα οποία αποτελούν κοινά χαρακτηριστικά των μετασχηματισμένων κυτταρικών σειρών.
Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της TCMK-1 είναι η παρουσία του μεγάλου T-αντιγόνου του SV40, το οποίο συμβάλλει στη διαταραχή της φυσιολογικής ρύθμισης του κυτταρικού κύκλου μέσω της αδρανοποίησης πρωτεϊνών καταστολής όγκων, όπως οι p53 και RB. Ο μηχανισμός αυτός διευκολύνει την ανεξέλεγκτη κυτταρική διαίρεση και ενισχύει την επιβίωση των κυττάρων. Μελέτες ανοσοφθορισμού έχουν επιβεβαιώσει την έκφραση αντιγόνων ειδικών για τον SV40 στα κύτταρα TCMK-1, παρέχοντας περαιτέρω ενδείξεις για μετασχηματισμό που προκαλείται από τον ιό. Επιπλέον, παρά τη μετασχηματισμένη φύση τους, δεν έχει παρατηρηθεί αυτά τα κύτταρα να σχηματίζουν όγκους in vivo όταν εγχύονται σε ανοσοϊκανά ποντίκια.
Το TCMK-1 έχει χρησιμοποιηθεί σε έρευνες που αφορούν την ιογενή ογκογένεση, τη φυσιολογία των νεφρικών κυττάρων και τους μηχανισμούς κυτταρικής μετασχηματισμού. Λόγω του μετασχηματισμού του από τον ιό SV40, χρησιμεύει ως χρήσιμο μοντέλο για τη μελέτη των αλληλεπιδράσεων ιού-ξενιστή και των μοριακών οδών που σχετίζονται με την αθανατοποίηση των κυττάρων. Ωστόσο, οι ερευνητές θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη ότι η παρουσία του T-αντιγόνου του SV40 ενδέχεται να επηρεάσει τις φυσιολογικές κυτταρικές λειτουργίες, γεγονός που θα μπορούσε να επηρεάσει τα αποτελέσματα των πειραμάτων.

Ιστός	Νεφρός
Ασθένεια	Κανονικό

Συνώνυμα

- TCMK1
- Transformed C3H Mouse Kidney-1

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Ποντίκι
Σεξ	Μη καθορισμένο
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Κατάσταση όσον αφορά τους ΓΤΟ	GMO-S1

Λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση των ΓΤΟ

GMO-S1: This murine kidney-derived cell line (TCMK-1) contains an SV40 T-Antigen introduced by infection with SV40 strain 777, supporting transformed and sustained proliferation. The viral sequences are stably present. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιακό
Ογκογόνος	Όχι· Όχι, σε ποντίκια με ανοσοκαταστολή· Ναι, σε ημιστερεό μέσο

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

Καρυότυπος

Μέσος αριθμός = 78· εύρος = 64 έως 157. Όλα τα κύτταρα παρουσίαζαν 2-6 ακροκεντρικά χρωμοσώματα με δευτερεύουσες συστολές και 1-4 χρωμοσώματα με δύο βραχίονες ανά κύτταρο. Το 60% των κυττάρων είχε ένα ή περισσότερα μικροσκοπικά χρωμοσώματα.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

TCMK-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305361)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	10090
Κελλοσαύρος	CVCL_2772

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση αντιγόνου

H-2k

Ιοί

SV40

Ευαισθησία στον ιό

Φυσαλιδώδης στοματίτιδα, Γλασκώβη (Ιντιάνα) · Ανθρώπινος ιός πολιομυελίτιδας τύπου 1

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

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

Συμπληρώματα

Προσθέστε στο μέσο 10% FBS και 10 mM HEPES, 2,5 g/L γλυκόζη, 1 mM πυρουβικό νάτριο

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase για 10 λεπτά στους 37 °C

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

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	C3H/Mai
Ηλικία δωρητή	1-2 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.

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