E11

400494

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά E11 είναι μια εξαιρετικά εξειδικευμένη κυτταρική σειρά ποντικού που αναπτύχθηκε για προηγμένες μελέτες της λειτουργίας των ποδοκυττάρων και των μηχανισμών νεφρικών παθήσεων. Τα κύτταρα E11 προέρχονται από τα σπειράματα διαγονιδιακών ποντικών που έχουν τροποποιηθεί ώστε να εκφράζουν μια ευαίσθητη στη θερμοκρασία παραλλαγή του μεγάλου αντιγόνου T SV40 και λειτουργούν υπό τη ρύθμιση του επαγώγιμου από την IFN-g υποκινητή H-2kb. Αυτό το μοναδικό γενετικό πλαίσιο διευκολύνει τον υπό όρους πολλαπλασιασμό των κυττάρων, ο οποίος εξαρτάται από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος και ευθυγραμμίζεται με την ελεγχόμενη έκφραση του αντιγόνου T. Ένα από τα διακριτικά χαρακτηριστικά της κυτταρικής σειράς E11 είναι η φαινοτυπική της σταθερότητα σε εκτεταμένη παθητικοποίηση. Διατηρώντας συνεπή έκφραση και κυτταρικά χαρακτηριστικά σε περισσότερες από 40 διελεύσεις, τα κύτταρα E11 έχουν αποδειχθεί ανεκτίμητα για μακροχρόνιες μελέτες χωρίς το σύνηθες πρόβλημα της φαινοτυπικής μετατόπισης που παρατηρείται σε πολλές καλλιεργούμενες κυτταρικές σειρές. Αυτή η σταθερότητα ενισχύει τη χρήση τους σε επαναλαμβανόμενα και εκτεταμένα βιολογικά πειράματα που απαιτούν συνεπή συμπεριφορά των κυττάρων.
Όσον αφορά την έκφραση πρωτεϊνών, η κυτταρική σειρά E11 παρουσιάζει ένα ισχυρό προφίλ που είναι απαραίτητο για μελέτες που αφορούν ειδικά τα ποδοκύτταρα. Τα κύτταρα εκφράζουν σταθερά τη νεφρίνη, ένα βασικό συστατικό της δομής του σχισμοειδούς διαφράγματος στα ποδοκύτταρα, μαζί με μια ποικιλία άλλων ειδικών για τα ποδοκύτταρα πρωτεϊνών, όπως η ποδοκίνη, το CD2AP και η συναπτοποδίνη. Αυτή η ολοκληρωμένη έκφραση πρωτεϊνών διευκολύνει τη μελέτη της βιολογίας των ποδοκυττάρων σε ένα ελεγχόμενο in vitro περιβάλλον, που προσομοιάζει στενά τις in vivo συνθήκες. Η ικανότητα των κυττάρων E11 να σχηματίζουν εκτεταμένες επαφές κυττάρου-κυττάρου υπογραμμίζει περαιτέρω την καταλληλότητά τους για τη μοντελοποίηση των λειτουργιών του φραγμού διήθησης των νεφρών.

Ιστός	Νεφρός

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 Immorto Mouse podocyte line contains a temperature-sensitive SV40 T-antigen construct enabling conditional immortalization. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Τύπος κυττάρου	Ποδοκύτταρα

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

E11 (αριθμός καταλόγου Cytion 400494)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	10090
Κελλοσαύρος	CVCL_5737

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

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση πρωτεϊνών

WT1, Lmx1b, νεφρίνη, NEPHI, FAT, P-cadherin, CD2AP, ZO-I, podocalyxin, podoplanin, synpo, podocin, TRPC6 και GAPDH.

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	33°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.

Πυκνότητα σποράς	Εμβολιάστε φιάλες καλλιέργειας κυττάρων T75 με 1x 10^4 κύτταρα/cm^2 για τη διαδικασία πολλαπλασιασμού. Διατηρήστε τα κύτταρα σε θερμοκρασία 33 βαθμών Κελσίου / 5% CO_2, έως ότου η φιάλη είναι περίπου 75% συμπυκνωμένη.
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

Φυλή / υποείδος	(CBA/Ca x C57BL/10)Tg(H2KbtsA58)
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.

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

Ισχύουν συμφωνίες με τρίτους	Yes