MS1

305162

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά MS1 διατηρεί πολλές ιδιότητες που χαρακτηρίζουν τα ενδοθηλιακά κύτταρα, συμπεριλαμβανομένης της πρόσληψης ακετυλιωμένης λιποπρωτεΐνης χαμηλής πυκνότητας (acLDL) και της έκφρασης του αντιγόνου που σχετίζεται με τον παράγοντα VIII και του υποδοχέα VEGF. Τα χαρακτηριστικά αυτά καθιστούν τα κύτταρα MS1 ιδιαίτερα πολύτιμα για τη μελέτη των λειτουργιών των ενδοθηλιακών κυττάρων και του ρόλου τους στην αγγειακή βιολογία. Η πρόσληψη της acLDL αποτελεί βασική λειτουργία των ενδοθηλιακών κυττάρων, η οποία εμπλέκεται στο μεταβολισμό των λιπιδίων και στην αθηρογένεση, ενώ η έκφραση του σχετιζόμενου με τον παράγοντα VIII αντιγόνου είναι ενδεικτική της ενδοθηλιακής τους προέλευσης και της εμπλοκής τους σε διαδικασίες πήξης. Η παρουσία υποδοχέων VEGF αναδεικνύει περαιτέρω τη χρησιμότητά τους στην έρευνα της αγγειογένεσης, καθώς οι υποδοχείς αυτοί διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στη διαμεσολάβηση των επιδράσεων του VEGF στην προώθηση του σχηματισμού και της διατήρησης των αιμοφόρων αγγείων.
Επιπλέον, η κυτταρική σειρά MS1 εκφράζει υψηλά επίπεδα του ιστικού αναστολέα των βιοδραστικών μεταλλοπρωτεϊνασών της μήτρας (TIMPs), ο οποίος ρυθμίζει τη δραστηριότητα των μεταλλοπρωτεϊνασών της μήτρας (MMPs). Αυτό το πρότυπο έκφρασης κάνει τη συμπεριφορά των κυττάρων MS1 να μοιάζει με εκείνη των φυσιολογικών μακροφάγων από ορισμένα κοινώς χρησιμοποιούμενα στελέχη ποντικών. Οι TIMPs είναι ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση της ομοιόστασης της εξωκυττάριας μήτρας μέσω της αναστολής των MMPs, οι οποίες εμπλέκονται στην αναδιαμόρφωση και την αποδόμηση των ιστών. Αυτό το μοναδικό χαρακτηριστικό των κυττάρων MS1 παρέχει ένα διπλό μοντέλο για τη μελέτη τόσο ενδοθηλιακών όσο και μακροφάγων συμπεριφορών, προσφέροντας μια ευρύτερη κατανόηση της αγγειακής βιολογίας, της επιδιόρθωσης των ιστών και των φλεγμονωδών αποκρίσεων. Ως εκ τούτου, η κυτταρική σειρά MS1 αποτελεί ανεκτίμητο εργαλείο για τους ερευνητές που διερευνούν τις περίπλοκες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ενδοθηλιακών κυττάρων, των μακροφάγων και του μικροπεριβάλλοντος τους.

Ιστός	Πάγκρεας, νησίδα του Langerhans, ενδοθήλιο

Συνώνυμα

- MILE SVEN 1
- Mile Sven 1
- MILE SVEN1
- MS-1

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

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

Λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση των ΓΤΟ

GMO-S1: This murine pancreatic endothelial-like cell line (MS1) contains a retroviral construct encoding temperature-sensitive SV40 T-Antigen (tsA-58-3) with neomycin selection, enabling conditional immortalization. The insert is stably present. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Ενδοθηλιακό

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

MS1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305162)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	10090
Κελλοσαύρος	CVCL_6502

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)

Ατμόσφαιρα επώασης	37°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.

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	C57BL/6
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