MLE-12

305314

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η MLE-12 είναι μια κυτταρική σειρά πνευμονικών επιθηλιακών κυττάρων ποντικού που δημιουργήθηκε από το απομακρυσμένο αναπνευστικό επιθήλιο με τη χρήση διαγονιδιακών ποντικών που εκφράζουν το μεγάλο αντιγόνο όγκου του ιού των πιθήκων 40 (SV40) υπό τον έλεγχο του υποκινητή της ανθρώπινης επιφανειοδραστικής πρωτεΐνης C (SP-C). Αυτή η κυτταρική σειρά χαρακτηρίζεται από την ικανότητά της να διατηρεί ορισμένες ιδιότητες κυψελιδικών κυττάρων τύπου II, όπως η έκφραση των επιφανειοδραστικών πρωτεϊνών SP-B και SP-C, οι οποίες είναι ζωτικής σημασίας για τη σύνθεση του πνευμονικού επιφανειοδραστικού και την πνευμονική λειτουργία. Τα κύτταρα MLE-12 εμφανίζουν επίσης βασικά μορφολογικά χαρακτηριστικά κυψελιδικών κυττάρων τύπου II, συμπεριλαμβανομένων των μικροβελόνων και των πολυκυψελιδικών σωμάτων, αν και στερούνται ορισμένων χαρακτηριστικών όπως τα ελασματοειδή σώματα σε μεταγενέστερα περάσματα.
Η κυτταρική σειρά MLE-12 χρησιμοποιείται ευρέως για τη μελέτη της ρύθμισης της επιφανειοδραστικής πρωτεΐνης, της έκκρισης και των πνευμονικών αποκρίσεων σε ερεθίσματα. Εκκρίνει φωσφολιπίδια σε απόκριση σε διάφορους εκκριματογόνους παράγοντες, όπως ATP και εστέρες φορβόλης, μιμούμενη πτυχές της λειτουργίας κυψελιδικών κυττάρων τύπου II. Ενώ αυτή η έκκριση είναι ισχυρή στα πρώτα περάσματα, μειώνεται στα μεταγενέστερα περάσματα, μαζί με αλλαγές στις αποκρίσεις που διαμεσολαβούνται από υποδοχείς. Αυτό το μοντέλο είναι ιδιαίτερα πολύτιμο για τη διερεύνηση των μηχανισμών που διέπουν τα σύνδρομα αναπνευστικής δυσχέρειας και τις ανεπάρκειες επιφανειοδραστικής ουσίας. Επιπλέον, η κυτταρική σειρά προσφέρει γνώσεις σχετικά με την πνευμονική καρκινογένεση, δεδομένης της προέλευσής της από την καρκινογένεση με βάση το SV40.
Τα κύτταρα MLE-12 χρησιμεύουν ως εργαλείο για τη διαλεύκανση των μονοπατιών επεξεργασίας της επιφανειοδραστικής πρωτεΐνης και τη δοκιμή θεραπευτικών στρατηγικών για την αντικατάσταση της επιφανειοδραστικής ουσίας. Η διατήρηση της έκφρασης του SP-C, ενός δείκτη ειδικού για το κυψελιδικό επιθήλιο, τα καθιστά ένα σχετικό in vitro μοντέλο για τη διερεύνηση διεργασιών και ασθενειών που σχετίζονται με τον πνεύμονα.

Ιστός	Πνεύμονας
Ασθένεια	Κανονικό

Συνώνυμα

- MLE 12
- MLE12
- Murine Lung Epithelial-12

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

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

Λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση των ΓΤΟ

GMO-S1: This murine lung epithelial cell line (MLE-12) contains an SV40 T-Antigen construct introduced via transfection, supporting immortalization of primary lung epithelial cells. The insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής

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

Τύπος κυττάρου	Επιθηλιακό κύτταρο
Ογκογόνος	Ναι, σε γυμνά ποντίκια

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

MLE-12 (αριθμός καταλόγου Cytion 305314)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	10090
Κελλοσαύρος	CVCL_3751

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση πρωτεϊνών

Γονίδια που εκφράζονται: επιφανειοδραστικές πρωτεΐνες B, C του πνεύμονα (SP-B, SP-C)

Ιοί

Μετασχηματιστής: Simian virus 40 (SV40)

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 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	FVB/N-Tg(SFTPC-TAg)5.1Jaw διαγονιδιακά
Ηλικία δωρητή	5 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

ΛΕΠΤΟΜΈΡΕΙΕΣ ΠΡΟΪΌΝΤΟΣ

Πίνακας σύνθεσης

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