NOR-10

305605

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά NOR-10 είναι ένα μοντέλο ινοβλαστών που προέρχεται από φυσιολογικό ιστό σκελετικού μυός ποντικών C57BL/10. Η κυτταρική αυτή σειρά χρησιμοποιείται ευρέως σε μελέτες σχετικά με τη μυογένεση, τη βιολογία της εξωκυτταρικής μήτρας (ECM) και την αποκατάσταση του σκελετικού μυός. Οι ινοβλάστες NOR-10 είναι γνωστό ότι συνθέτουν βασικά συστατικά της ECM, όπως το κολλαγόνο και η λαμινίνη, τα οποία είναι απαραίτητα για τη διατήρηση της δομικής ακεραιότητας και την υποστήριξη κυτταρικών διεργασιών όπως η προσκόλληση, η μετανάστευση και η διαφοροποίηση των μυοβλαστών. Αυτά τα κύτταρα διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην έρευνα της μηχανικής ιστών, ιδίως σε συστήματα συν-καλλιέργειας που έχουν σχεδιαστεί για να μιμούνται το in vivo μικροπεριβάλλον του σκελετικού μυός.

Σε εφαρμογές ιστικής μηχανικής, τα κύτταρα NOR-10 έχουν αποδειχθεί ότι ενισχύουν τον σχηματισμό μυϊκών ινών όταν συνκαλλιεργούνται με μυοβλάστες ή εφαρμόζονται σε μέσο που έχει υποστεί επεξεργασία με ινοβλάστες (fCM). Αυτό το φαινόμενο αποδίδεται στην παρακρινική σηματοδότηση που μεσολαβείται από αυξητικούς παράγοντες και κυτοκίνες που εκκρίνονται από τους ινοβλάστες, συμπεριλαμβανομένων των αυξητικών παραγόντων ινοβλαστών (FGF) και των αυξητικών παραγόντων τύπου ινσουλίνης (IGF), οι οποίοι προάγουν την επέκταση και τη διαφοροποίηση των δορυφορικών κυττάρων σε μυοβλάστες. Όταν καλλιεργούνται μαζί με μυοβλάστες, οι ινοβλάστες NOR-10 συμβάλλουν στην εναπόθεση συστατικών της εξωκυτταρικής μήτρας (ECM) που καθοδηγούν την ευθυγράμμιση και τη σύντηξη των μυοσωλήνων, καθιστώντας τους απαραίτητους για την ανάπτυξη βιομιμητικών μυϊκών ιστών.

Στην προηγμένη έρευνα βιοϋλικών, οι ινοβλάστες NOR-10 έχουν χρησιμοποιηθεί στη δημιουργία τρισδιάστατων υδρογέλων-υποστηριγμάτων για τη μελέτη των αλληλεπιδράσεων κυττάρων-εξωκυτταρικού πλέγματος και των μικροπεριβαλλόντων όγκων. Η ικανότητά τους να εκκρίνουν ενεργά μόρια της εξωκυτταρικής μήτρας (ECM) και να συμμετέχουν στην προσκόλληση κυττάρου-μήτρας τα καθιστά ένα ισχυρό μοντέλο για τη μελέτη δυναμικών κυτταρικών συμπεριφορών, όπως η μετανάστευση και ο πολλαπλασιασμός, εντός τεχνητών περιβαλλόντων. Αυτά τα χαρακτηριστικά υπογραμμίζουν την ευελιξία και τη σημασία των κυττάρων NOR-10 τόσο στην αναγεννητική ιατρική όσο και στη βιολογία του καρκίνου.

Ιστός	Κοιλιά, σκελετικοί μύες
Ασθένεια	Κανονικό

Συνώνυμα

- NOR 10
- NOR10
- Nor10
- Normal fibroblast-10

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Ποντίκι
Σεξ	Μη καθορισμένο
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Ινοβλάστες που μοιάζουν με ινοβλάστες
Τύπος κυττάρου	Ινοβλάστες

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

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

NOR-10 (αριθμός καταλόγου Cytion 305605)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	10090
Κελλοσαύρος	CVCL_3939

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση αντιγόνου

H-2b +

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 20% 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 TrypLE Express, 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/10
Ηλικία δωρητή	1 μήνας

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