FRTL-5

500407

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά FRTL-5, που προέρχεται από φυσιολογικά θυλακικά κύτταρα του θυρεοειδούς αρουραίου, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην έρευνα του θυρεοειδούς, εστιάζοντας ιδιαίτερα στη φυσιολογία και την παθοφυσιολογία του αδένα. Τα κύτταρα αυτά χαρακτηρίζονται από την εξάρτησή τους από τη θυρεοειδοτρόπο ορμόνη (TSH) για τον πολλαπλασιασμό, γεγονός που τα καθιστά βασικό μοντέλο για τη μελέτη της ρύθμισης της TSH και της βιοσύνθεσης των θυρεοειδικών ορμονών. Είναι σημαντικό ότι τα κύτταρα FRTL-5 διατηρούν την ικανότητα πρόσληψης ιωδίου, η οποία είναι ζωτικής σημασίας για τη διερεύνηση του μεταβολισμού του ιωδίου και της παραγωγής θυρεοειδικών ορμονών. Το χαρακτηριστικό αυτό υπογραμμίζει τη χρησιμότητά τους στη διερεύνηση της λειτουργίας και των δυσλειτουργιών του θυρεοειδούς.
Εκτός από τον θεμελιώδη ρόλο τους στις μελέτες των θυρεοειδικών ορμονών, τα κύτταρα FRTL-5 έχουν συμβάλει καθοριστικά στη διερεύνηση της επίδρασης των αυξητικών παραγόντων, των κυτταροκινών και των ογκογονιδίων στη βιολογία του θυρεοειδούς. Η συνεπής έκφραση ειδικών για τον θυρεοειδή δεικτών τους, συμπεριλαμβανομένης της θυρεοσφαιρίνης και της θυρεοϋπεροξειδάσης, τα καθιστά πολύτιμα για μελέτες μοριακής και κυτταρικής βιολογίας που αποσκοπούν στην κατανόηση ασθενειών που σχετίζονται με τον θυρεοειδή. Ως εκ τούτου, τα κύτταρα FRTL-5 χρησιμοποιούνται συχνά σε έρευνες που αφορούν τον καρκίνο του θυρεοειδούς, την αυτοάνοση θυρεοειδική νόσο και άλλες συναφείς διαταραχές, συμβάλλοντας σημαντικά στην κατανόηση των κυτταρικών μηχανισμών που οδηγούν σε αυτές τις καταστάσεις.
Επιπλέον, η κυτταρική σειρά FRTL-5 έχει διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην έρευνα που σχετίζεται με αυτοάνοσες διαταραχές του θυρεοειδούς, όπως η νόσος του Graves. Έχει χρησιμοποιηθεί για τη δοκιμή της δραστηριότητας των ανοσοσφαιρινών σε ανθρώπινα δείγματα, προσφέροντας ένα ισχυρό και αναπαραγώγιμο μοντέλο για τη μελέτη των αυτοάνοσων αλληλεπιδράσεων με τα κύτταρα του θυρεοειδούς. Το τρισδιάστατο πρότυπο ανάπτυξης αυτών των κυττάρων παρέχει ένα πιο φυσιολογικά σχετικό περιβάλλον για την εξέταση της συμπεριφοράς των κυττάρων και των διακυτταρικών αλληλεπιδράσεων στη βιολογία του θυρεοειδούς. Αυτά τα χαρακτηριστικά, σε συνδυασμό με δεκαετίες έρευνας που αξιοποιούν τα κύτταρα FRTL-5, υπογραμμίζουν τη σημασία τους για την προώθηση της κατανόησης της υγείας και της νόσου του θυρεοειδούς.

Ιστός	Thyroidea

Συνώνυμα

- FRTL 5
- FRTL5
- FRTL-5 Cl 2

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Αρουραίος
Σεξ	Μη καθορισμένο
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Χρόνος διπλασιασμού	30-34 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

FRTL-5 (αριθμός καταλόγου Cytion 500407)

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

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	10116
Κελλοσαύρος	CVCL_0265

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

Ham's F12, w: 1,0 mM σταθερή γλουταμίνη, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,1 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820600a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 5% FBS, 10 mg/L ινσουλίνη, 5 mg/L τρανσφερρίνη, 50 μικρογραμμάρια/L υδροκορτιζόνη, 10 μικρογραμμάρια/L σωματοστατίνη, 10 μικρογραμμάρια/L Gly-His-Lsy-acetate, 0,0165 μικρογραμμάρια/mL TSH βοοειδών (αριθμός καταλόγου T1614 από τα Scripps Laboratories) - Προσθέστε την απαιτούμενη TSH λίγο πριν από τη χρήση και αποστειρώστε το φίλτρο στο μέσο.

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.

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	Fischer
Ηλικία δωρητή	6 εβδομάδες

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

Απαιτείται συμφωνία μεταφοράς υλικού	Yes