

Κύτταρα STC-1 | 305230

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά STC-1 είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο μοντέλο που προέρχεται από εντεροενδοκρινικό όγκο ποντικού. Τα κύτταρα αυτά διακρίνονται για την έντονη έκκριση διαφόρων γαστρεντερικών ορμονών, όπως η χολοκυστοκίνη (CCK), η σεκρετίνη και η σωματοστατίνη. Λόγω της ικανότητάς τους να εκκρίνουν ορμόνες, τα κύτταρα STC-1 παίζουν καθοριστικό ρόλο στη μελέτη της γαστρεντερικής φυσιολογίας και της ρύθμισης των πεπτικών διεργασιών. Η απόκρισή τους στη διέγερση από θρεπτικά συστατικά τα καθιστά ιδιαίτερα χρήσιμα για τη διερεύνηση των μηχανισμών που διέπουν την απελευθέρωση και τη δράση των ορμονών στο έντερο.

Τα κύτταρα STC-1 παρουσιάζουν χαρακτηριστικά τυπικά των εντεροενδοκρινικών κυττάρων, συμπεριλαμβανομένης της παρουσίας εκκριτικών κόκκων πυκνού πυρήνα και της ικανότητας να σχηματίζουν πολωμένα μονοστρωματικά στρώματα σε καλλιέργεια. Αυτά τα χαρακτηριστικά επιτρέπουν στους ερευνητές να χρησιμοποιούν τα κύτταρα STC-1 για in vitro μοντέλα έκκρισης εντερικών ορμονών και να διερευνούν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των εντεροενδοκρινικών κυττάρων και άλλων τύπων κυττάρων στο εντερικό επιθήλιο. Επιπλέον, η ποντική τους προέλευση παρέχει ένα σχετικό μοντέλο για συγκριτικές μελέτες μεταξύ της γαστρεντερικής φυσιολογίας του ανθρώπου και των τρωκτικών.

Organism

Ποντίκι

Tissue

Δωδεκαδάκτυλο

Disease

Νευροενδοκρινικό αδένωμα

Χαρακτηριστικά

Breed/Subspecies

C57BL/6J

Age

10-13 εβδομάδες

Gender

Απροσδιόριστο

Morphology

Επιθηλιακό

Cell type

Εντερικό νευροενδοκρινικό κύτταρο

Growth properties

Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation

STC-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305230)

Κύτταρα STC-1 | 305230

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_J405

Βιομοριακά δεδομένα

Protein expression	Secretin
Viruses	Μετασχηματιστής: (στέλεχος A2), Simian virus 40 (SV40)

Χειρισμός

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

Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
-------------	--------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
----------------------	----------

Subculturing	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.
--------------	--

Seeding density	2 έως 4 x 10 ⁴ κύτταρα/cm ²
-----------------	---

Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
---------------	----------------------------

Freeze medium	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.
---------------	---

Κύτταρα STC-1 | 305230**Thawing and
Culturing Cells**

1. Επιβεβαιώστε ότι το φιαλίδιο παραμένει βαθιά παγωμένο κατά την παράδοση, καθώς τα κύτταρα αποστέλλονται σε ξηρό πάγο για να διατηρούνται οι βέλτιστες θερμοκρασίες κατά τη μεταφορά.
2. Κατά την παραλαβή, είτε αποθηκεύστε το κρυοφιαλίδιο αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των -150°C για να διασφαλίσετε τη διατήρηση της κυτταρικής ακεραιότητας, είτε προχωρήστε στο βήμα 3 εάν απαιτείται άμεση καλλιέργεια.
3. Για άμεση καλλιέργεια, αποψύξτε γρήγορα το φιαλίδιο βυθίζοντάς το σε υδατόλουτρο 37°C με καθαρό νερό και αντιμικροβιακό παράγοντα, αναδεύοντας απαλά για 40-60 δευτερόλεπτα μέχρι να παραμείνει ένα μικρό σβόλο πάγου.
4. Εκτελέστε όλα τα επόμενα βήματα υπό αποστειρωμένες συνθήκες σε απορροφητήρα ροής, απολυμαίνοντας το κρυοφιαλίδιο με 70% αιθανόλη πριν από το άνοιγμα.
5. Ανοίξτε προσεκτικά το απολυμασμένο φιαλίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα των κυττάρων σε ένα σωληνάριο φυγοκέντρησης των 15 ml που περιέχει 8 ml θρεπτικού μέσου καλλιέργειας σε θερμοκρασία δωματίου, αναμειγνύοντας απαλά.
6. Φυγοκεντρίστε το μείγμα στα $300 \times g$ για 3 λεπτά για να διαχωριστούν τα κύτταρα και απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το υπόλοιπο μέσο κατάψυξης.
7. Επανασυσσωματώστε απαλά το κυτταρικό σφαιρίδιο σε 10 ml φρέσκου μέσου καλλιέργειας. Για προσκολλημένα κύτταρα, μοιράστε το εναιώρημα σε δύο φιάλες καλλιέργειας T25- για καλλιέργειες εναιωρήματος, μεταφέρετε όλο το μέσο σε μία φιάλη T25 για να προωθήσετε την αποτελεσματική αλληλεπίδραση και ανάπτυξη των κυττάρων.
8. Τηρείτε τα καθιερωμένα πρωτόκολλα υποκαλλιέργειας για τη συνεχή ανάπτυξη και διατήρηση της κυτταρικής σειράς, εξασφαλίζοντας αξιόπιστα πειραματικά αποτελέσματα.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

**Shipping
Conditions**

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.

**Storage
Conditions**

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.

Κύτταρα STC-1 | 305230

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση

Sterility

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.