

Κύτταρα MLTC-1 | 305175

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά MLTC-1, που προέρχεται από κύτταρα όγκου Leydig ποντικού, διατηρεί την ορμονική ανταπόκριση του αρχικού όγκου. Αυτή η κυτταρική σειρά είναι ιδιαίτερα πολύτιμη για την έρευνα της στεροειδογένεσης και της λειτουργίας των κυττάρων Leydig. Τα κύτταρα MLTC-1 παρουσιάζουν βασικά χαρακτηριστικά των κυττάρων Leydig, συμπεριλαμβανομένης της παρουσίας υποδοχέων ωχρινοτρόπου ορμόνης (LH), οι οποίοι είναι ζωτικής σημασίας για τη διέγερση της παραγωγής τεστοστερόνης. Τα κύτταρα αυτά χρησιμεύουν ως ένα ισχυρό μοντέλο για τη διερεύνηση της σύνθεσης και της έκκρισης των στεροειδών ορμονών, ιδίως της τεστοστερόνης, η οποία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ανδρική αναπαραγωγική φυσιολογία. Τα κύτταρα MLTC-1 ανταποκρίνονται σε ορμονικές θεραπείες με τρόπο παρόμοιο με τα αρχικά καρκινικά κύτταρα. Η δραστηριότητα της μεμβρανικής αδενυλοκυκλάσης διεγείρεται ιδιαίτερα από θεραπείες με ανθρώπινη χοριακή γοναδοτροπίνη (hCG), ωχρινοτρόπο ορμόνη, τοξίνη της χολέρας, φθοριούχο νάτριο και γουανυλ-5'-υλιμιδοδιφωσφορικό. Επιπλέον, τα κύτταρα αυτά παράγουν προγεστερόνη σε απόκριση στην hCG, υπογραμμίζοντας περαιτέρω τη χρησιμότητά τους στη μελέτη της ορμονικής ρύθμισης και των μονοπατιών σηματοδότησης. Η κυτταρική σειρά MLTC-1 χρησιμοποιείται επίσης σε τοξικολογικές μελέτες για την αξιολόγηση των επιπτώσεων διαφόρων ουσιών στη λειτουργία των κυττάρων Leydig και στη στεροειδογένεση, καθιστώντας την απαραίτητο εργαλείο στην έρευνα της αναπαραγωγικής βιολογίας και της ενδοκρινολογίας.

Organism

Ποντίκι

Tissue

Όρχεις

Disease

Όγκος κυττάρων Leydig ποντικού

Synonyms

mLTC-1, σειρά κυττάρων όγκου Leydig του ποντικού-1

Χαρακτηριστικά

Breed/Subspecies

C57BL/6

Gender

Άντρας

Morphology

Επιθηλιακό

Growth properties

Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation

MLTC-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305175)

Biosafety level

1

Κύτταρα MLTC-1 | 305175

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_3544

Βιομοριακά δεδομένα

Receptors expressed HcG, ωχρινοτρόπος ορμόνη (LH)

Protein expression Προγεστερόνη

Tumorigenic Ναι

Χειρισμός

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

Supplements Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS, προσθέστε 2,5 g/L γλυκόζης και 10 mM HEPES

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.

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 MLTC-1 | 305175**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 κρυσταλλικό 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 κρυσταλλικό 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 x 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.

Flask Coating

Κανένα

**Freezing
Procedure**

Οι κρυσταλλοποιημένες 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.

Κύτταρα MLTC-1 | 305175

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.

Ποιοτικός έλεγχος / Γενετικό προφίλ / HLA

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.