GT1-7

305779

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Το GT1-7 είναι μια κλωνική υπογραμμή αθανατοποιημένων νευρώνων του υποθαλάμου ποντικιών που συνθέτουν και εκκρίνουν την ορμόνη απελευθέρωσης γοναδοτροπίνης (GnRH), γνωστή και ως ορμόνη απελευθέρωσης ωχρινοτρόπου ορμόνης (LHRH). Αυτά τα κύτταρα αναπτύχθηκαν μέσω γενετικά στοχευμένης καρκινογένεσης χρησιμοποιώντας ένα μοντέλο διαγονιδιακού ποντικιού στο οποίο το μεγάλο T-αντιγόνο SV40 εκφράστηκε υπό τον έλεγχο του προαγωγού γονιδίου GnRH. Αυτή η στρατηγική οδήγησε σε όγκους υποθαλάμου από τους οποίους προήλθαν διάφορες κυτταρικές σειρές που εκκρίνουν GnRH, συμπεριλαμβανομένων των GT1-1, GT1-3 και GT1-7. Τα κύτταρα GT1-7 εμφανίζουν διαφοροποιημένο νευρωνικό φαινότυπο, συμπεριλαμβανομένης της έκφρασης νευρωνικών ειδικών δεικτών όπως νευροφιλαμεντικές πρωτεΐνες, νευρωνική ειδική ενολάση, πρωτεΐνες που σχετίζονται με συναπτικά κυστίδια (VAMP-2, SNAP-25) και χρωμογρανίνη Β. Δεν εκφράζουν γλοιακούς δείκτες όπως GFAP ή μυελινικές πρωτεΐνες, επιβεβαιώνοντας τη νευρωνική τους ταυτότητα. Λειτουργικά, τα κύτταρα GT1-7 εκφράζουν ενδογενές mRNA GnRH και εκκρίνουν GnRH σε επεισοδιακό μοτίβο. Διαθέτουν τον πλήρη μηχανισμό επεξεργασίας για τη μετατροπή του προ-GnRH σε ώριμο, βιοδραστικό GnRH, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων ενδοπεπτιδασών, καρβοξυπεπτιδασών και αμιδοποιητικών ενζύμων. Αυτά τα κύτταρα εκκρίνουν επίσης πεπτίδιο σχετιζόμενο με το GnRH (GAP), ένα υποπροϊόν της επεξεργασίας του προ-GnRH. Ο βιοχημικός χαρακτηρισμός έχει αποκαλύψει πολλαπλές μοριακές μορφές τόσο του προ-GnRH όσο και του ώριμου GnRH εντός των κυττάρων GT1-7 και στο μέσο καλλιέργειας, υποδηλώνοντας ενεργή μετα-μεταφραστική επεξεργασία. Το GnRH που εκκρίνεται από τα GT1-7 είναι βιολογικά ενεργό, ικανό να διεγείρει την απελευθέρωση LH από τα κύτταρα της πρόσθιας υπόφυσης in vitro.
Τα κύτταρα GT1-7 εμφανίζουν χαμηλή μεταναστευτική δραστηριότητα in vitro, σε αντίθεση με άλλες κυτταρικές σειρές GnRH, όπως η GN11, που προέρχονται από πιο ανώριμα από αναπτυξιακή άποψη, μεταναστευτικά νευρώνες GnRH. Τα κύτταρα GT1-7 θεωρούνται αντιπροσωπευτικά των μεταναστευτικών, υποθαλαμικών νευρώνων GnRH και σχηματίζουν στενά συνδεδεμένες, νευριτικά συνδεδεμένες αποικίες σε καλλιέργεια. Η έλλειψη κινητικότητας, σε συνδυασμό με τα ώριμα νευρωνικά χαρακτηριστικά και την ανταπόκριση σε ρυθμιστικούς παράγοντες, τα καθιστά ένα ισχυρό μοντέλο για τη μελέτη της γονιδιακής ρύθμισης, του αναπτυξιακού ελέγχου και της εκκριτικής φυσιολογίας των υποθαλαμικών νευρώνων GnRH.

Ιστός	Εγκέφαλος, υποθάλαμος

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

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

Λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση των ΓΤΟ

GMO-S1: This GT1-7 neuronal line contains an SV40 large T-antigen transgene under GnRH promoter control for GnRH secretion studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Τύπος κυττάρου	Νευρώνας GnRH

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

GT1-7 (αριθμός καταλόγου Cytion 305779)

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	10090
Κελλοσαύρος	CVCL_0281

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

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.

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