NG108-15

305844

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά NG108-15 είναι μια καλά χαρακτηρισμένη υβριδική κυτταρική σειρά νευροβλαστώματος × γλοιώματος, η οποία προέκυψε από τη σύντηξη του κλώνου νευροβλαστώματος ποντικού N18TG2 με τον κλώνο γλοιώματος αρουραίου C6-BU-1. Αυτή η σύντηξη έχει ως αποτέλεσμα έναν κυτταρικό τύπο που εκφράζει έντονα μια σειρά από νευρωνικές ιδιότητες, καθιστώντας την NG108-15 ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο μοντέλο για τη νευροβιολογική και νευροφαρμακολογική έρευνα. Τα υβριδικά κύτταρα παρουσιάζουν υψηλό βαθμό ηλεκτρικής διεγερσιμότητας και εκφράζουν νευρωνικά ένζυμα όπως η χολίνη ακετυλοτρανσφεράση, επιτρέποντας τη σύνθεση, την αποθήκευση και την απελευθέρωση ακετυλοχολίνης. Αυτά τα κύτταρα σχηματίζουν εκτεταμένες απολήξεις και είναι ικανά να παράγουν δυναμικά δράσης σε απόκριση σε ηλεκτρική ή χημική διέγερση.
Έχει αποδειχθεί ότι τα κύτταρα NG108-15 σχηματίζουν λειτουργικές χημικές συνάψεις με μυϊκά κύτταρα, συμπεριλαμβανομένων τόσο πρωτογενών εμβρυϊκών μυοσωλήνων ποντικού όσο και κλωνικών σειρών μυοσωλήνων όπως η G-8. Σε συστήματα συν-καλλιέργειας, τα κύτταρα NG108-15 μπορούν να νευρώσουν μυοσωλήνες, παράγοντας συναπτικά δυναμικά σε απόκριση σε προκληθέντα δυναμικά δράσης. Αυτές οι αποκρίσεις εξαρτώνται από την ακετυλοχολίνη και μπορούν να ανασταλούν από τη d-τουμποκουραρίνη, επιβεβαιώνοντας τη χολινεργική φύση των συνάψεων. Αξίζει να σημειωθεί ότι η αποτελεσματικότητα της συναπτικής μετάδοσης ποικίλλει, αλλά παραμένει φυσιολογικά σημαντική, με ένα σημαντικό ποσοστό υβριδικών δυναμικών δράσης να προκαλεί επιτυχώς αποπόλωση των μυών. Οι μετασυναπτικές αποκρίσεις μιμούνται στενά με την ιοντοφορητική εφαρμογή ακετυλοχολίνης, υποστηρίζοντας περαιτέρω τη χολινεργική τους ταυτότητα.
Τα κύτταρα NG108-15 είναι μεγάλα, νευροειδή κύτταρα με προεξοχές και μορφολογία τύπου νευροβλαστώματος. Παρουσιάζουν χαρακτηριστικά καρυότυπου τόσο ποντικού όσο και αρουραίου και εμφανίζουν υβριδικά μοτίβα ισοενζύμων που συνάδουν με το μικτό γενετικό τους υπόβαθρο. Αυτά τα κύτταρα διατηρούν νευροειδείς φαινοτύπους ακόμη και σε υψηλότερους αριθμούς πασών, αν και ορισμένες ιδιότητες, όπως η δραστηριότητα της χολίνης ακετυλοτρανσφεράσης, ενδέχεται να μειωθούν με την πάροδο του χρόνου. Συνολικά, τα κύτταρα NG108-15 θεωρούνται ένα ισχυρό in vitro μοντέλο για τη μελέτη της νευρωνικής διαφοροποίησης, της νευροδιαβίβασης και της συναπτογένεσης, ιδιαίτερα στο πλαίσιο της σηματοδότησης που μεσολαβείται από την ακετυλοχολίνη.

Ιστός	Εγκέφαλος
Ασθένεια	Γλοιοβλάστωμα

Συνώνυμα

- NG108-15
- NG-108-15
- NG 108-15
- NG10815

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Ποντίκι
Ιδιότητες ανάπτυξης	Σε επαφή με την επιφάνεια και σε εναιώρημα
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επίπεδο· στρογγυλό· διαμέτρου 10 έως 100 μικρομέτρων
Τύπος κυττάρου	Υβρίδιο σωματικών κυττάρων

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

NG108-15 (αριθμός καταλόγου Cytion 305844)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	10090
Κελλοσαύρος	CVCL_0464

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

Μέσο:
Το βασικό μέσο για αυτή τη κυτταρική σειρά είναι το Dulbecco's Modified Eagle's Medium
(GIBCO/InVitrogen, κωδικός καταλόγου 12100-061, DMEM χωρίς πυρουβικό νάτριο).
Για την παρασκευή του πλήρους μέσου ανάπτυξης, προσθέστε τα ακόλουθα συστατικά στο βασικό μέσο:
0,1 mM υποξανθίνη (τελική συγκέντρωση)
400 nM αμινοπτερίνη (τελική συγκέντρωση)
0,016 mM θυμιδίνη (τελική συγκέντρωση)
10% εμβρυϊκό βοοειδές ορό (τελική συγκέντρωση)
1,5 g/L διττανθρακικό νάτριο

Ατμόσφαιρα επώασης	37°C, 5%CO2, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.
Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase
Πυκνότητα σποράς	1 έως 3 × 10^4 κύτταρα/cm^2
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.

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