Κύτταρα NCH690

300120

Η κυτταρική σειρά NCH640 είναι ένα μοντέλο κυττάρων γλοιοβλαστώματος που μοιάζει με βλαστικά κύτταρα και χρησιμοποιείται στην έρευνα για τη διερεύνηση των μηχανισμών αντίστασης του όγκου, της κυτταρικής επιβίωσης υπό πίεση και των θεραπευτικών αποκρίσεων. Το γλοιοβλάστωμα, μία από τις πιο επιθετικές μορφές όγκων του εγκεφάλου, είναι δύσκολο να αντιμετωπιστεί λόγω της αντίστασής του στη θεραπεία και της προσαρμογής του σε ένα εχθρικό μικροπεριβάλλον. Το NCH640 καλλιεργείται σε εξειδικευμένα μέσα όπως το Neurobasal A με συμπληρώματα όπως το B27 και η ανάπτυξή του υποστηρίζεται από βασικούς αυξητικούς παράγοντες όπως ο EGF και ο FGF-2. Χρησιμοποιείται συχνά μαζί με άλλα μοντέλα βλαστικών κυττάρων γλοιώματος, όπως τα NCH690 και NCH644, για τη διερεύνηση αυτών των βιολογικών φαινομένων.

Η έρευνα για το NCH640 επικεντρώνεται σε μεγάλο βαθμό στους μηχανισμούς αντοχής του, ιδίως σε συνθήκες υποξίας. Τα κύτταρα γλοιώματος όπως το NCH640 παρουσιάζουν σημαντική εξάρτηση από μεταβολικές προσαρμογές, συμπεριλαμβανομένης της αλλαγής της ρύθμισης των δραστικών ειδών οξυγόνου (ROS). Μελέτες έχουν δείξει ότι η στόχευση μονοπατιών όπως η ολοκληρωμένη απόκριση στρες (ISR) στο NCH640 και σε συναφείς κυτταρικές σειρές μπορεί να βελτιώσει την ευαισθησία τους σε θεραπείες όπως η τεμοζολομίδη, η οποία χρησιμοποιείται συνήθως στη θεραπεία του γλοιοβλαστώματος. Τα ευρήματα αυτά είναι σημαντικά για την επινόηση νέων στρατηγικών για την υπέρβαση της εγγενούς αντίστασης των βλαστοειδών κυττάρων του γλοιώματος στις συνήθεις θεραπευτικές παρεμβάσεις.

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά NCH640 είναι ένα μοντέλο κυττάρων γλοιοβλαστώματος που μοιάζει με βλαστικά κύτταρα και χρησιμοποιείται στην έρευνα για τη διερεύνηση των μηχανισμών αντίστασης του όγκου, της κυτταρικής επιβίωσης υπό πίεση και των θεραπευτικών αποκρίσεων. Το γλοιοβλάστωμα, μία από τις πιο επιθετικές μορφές όγκων του εγκεφάλου, είναι δύσκολο να αντιμετωπιστεί λόγω της αντίστασής του στη θεραπεία και της προσαρμογής του σε ένα εχθρικό μικροπεριβάλλον. Το NCH640 καλλιεργείται σε εξειδικευμένα μέσα όπως το Neurobasal A με συμπληρώματα όπως το B27 και η ανάπτυξή του υποστηρίζεται από βασικούς αυξητικούς παράγοντες όπως ο EGF και ο FGF-2. Χρησιμοποιείται συχνά μαζί με άλλα μοντέλα βλαστικών κυττάρων γλοιώματος, όπως τα NCH690 και NCH644, για τη διερεύνηση αυτών των βιολογικών φαινομένων.

Η έρευνα για το NCH640 επικεντρώνεται σε μεγάλο βαθμό στους μηχανισμούς αντοχής του, ιδίως σε συνθήκες υποξίας. Τα κύτταρα γλοιώματος όπως το NCH640 παρουσιάζουν σημαντική εξάρτηση από μεταβολικές προσαρμογές, συμπεριλαμβανομένης της αλλαγής της ρύθμισης των δραστικών ειδών οξυγόνου (ROS). Μελέτες έχουν δείξει ότι η στόχευση μονοπατιών όπως η ολοκληρωμένη απόκριση στρες (ISR) στο NCH640 και σε συναφείς κυτταρικές σειρές μπορεί να βελτιώσει την ευαισθησία τους σε θεραπείες όπως η τεμοζολομίδη, η οποία χρησιμοποιείται συνήθως στη θεραπεία του γλοιοβλαστώματος. Τα ευρήματα αυτά είναι σημαντικά για την επινόηση νέων στρατηγικών για την υπέρβαση της εγγενούς αντίστασης των βλαστοειδών κυττάρων του γλοιώματος στις συνήθεις θεραπευτικές παρεμβάσεις.

Ιστός	Εγκέφαλος
Ασθένεια	Γλοιοβλάστωμα

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Ογκογόνος	Ναι

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

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

NCH690 (αριθμός καταλόγου Cytion 300120)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_x915

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γλουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,2 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)

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

Συμπληρώματα

Προσθέστε στο μέσο 5 mg/L ηπαρίνης, 20 ng/mL bFGF, 20 μικρογραμμάρια/L EGF, 5 mg/L ινσουλίνης, 100 mg/L τρανσφερίνης, 5,2 μικρογραμμάρια/L Na-σεληνίτη, 6,3 μικρογραμμάρια/L προγεστερόνης, 161,1 μικρογραμμάρια/L πουτρεσκίνης, 50 mg/L υδροκορτιζόνης

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Για την υποκαλλιέργεια καλλιεργειών σφαιροειδών, ξεκινήστε με μηχανική διάσπαση των σφαιροειδών με σιφώνιο πάνω-κάτω 5 έως 10 φορές χρησιμοποιώντας μια πιπέτα Eppendorf με μύτες φίλτρου 1000 μl. Μετά από αυτό, φυγοκεντρίστε το μείγμα στα 300g για 5 λεπτά σε θερμοκρασία δωματίου για τη σφαιροποίηση των κυττάρων. Απορρίψτε το υπερκείμενο υγρό και ανασυστήστε το κυτταρικό σφαιρίδιο σε φρέσκο μέσο καλλιέργειας. Τέλος, μεταφέρετε τα ανασυσταθέντα κύτταρα σε νέα δοχεία καλλιέργειας για να προωθήσετε τον περαιτέρω σχηματισμό σφαιροειδών. Η προσέγγιση αυτή εξασφαλίζει την αποτελεσματική διάσπαση των σφαιροειδών και τα προετοιμάζει για συνεχή ανάπτυξη σε νέο περιβάλλον

Πυκνότητα σποράς	1 x 10^5 κύτταρα/mL
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Μετά την απόψυξη αφήστε τα κύτταρα να ανακάμψουν από τη διαδικασία κατάψυξης για τουλάχιστον 24 έως 48 ώρες.

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 50% βασικό μέσο + 40% FBS + 10% DMSO 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

Ηλικία δωρητή	78 χρόνια
Εθνικότητα	Καυκάσιος

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.

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

Ισχύουν συμφωνίες με τρίτους	Yes