LN229

305043

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η LN229 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά γλοιοβλαστώματος που προέρχεται από μια 60χρονη λευκή γυναίκα ασθενή με πολύμορφο γλοιοβλάστωμα (GBM), συγκεκριμένα από τον δεξιό μετωπιαίο βρεγματικό-ινιακό φλοιό. Το γλοιοβλάστωμα είναι μία από τις πιο επιθετικές και θανατηφόρες μορφές καρκίνου του εγκεφάλου και τα κύτταρα LN229 χρησιμοποιούνται εκτενώς στην έρευνα για την κατανόηση των μοριακών υποβάθρων της νόσου και την ανάπτυξη πιθανών θεραπευτικών στρατηγικών. Τα κύτταρα εμφανίζουν μορφολογία που μοιάζει με επιθήλιο και παρουσιάζουν ιδιότητες προσκολλητικής ανάπτυξης, γεγονός που τα καθιστά ιδανικά για in vitro μελέτες. Δεδομένου του υψηλού καρκινικού δυναμικού τους, σχηματίζουν εύκολα όγκους όταν εγχέονται σε γυμνά ποντίκια, καθιστώντας τα ένα ισχυρό μοντέλο για την έρευνα του καρκίνου.

Ένα από τα κρίσιμα χαρακτηριστικά των κυττάρων LN229 είναι η παρουσία ενός μεταλλαγμένου γονιδίου p53 (TP53), με ειδική μετάλλαξη CCT (Pro) σε CTT (Leu) στο κωδικόνιο 98. Η μετάλλαξη αυτή συμβάλλει σημαντικά στην επιθετική συμπεριφορά και την αντίσταση της κυτταρικής σειράς στην απόπτωση. Επιπλέον, τα κύτταρα LN229 έχουν γονίδιο PTEN άγριου τύπου, αλλά παρουσιάζουν ομόζυγες διαγραφές στα ογκοκατασταλτικά γονίδια p16 και p14ARF, τα οποία είναι ζωτικής σημασίας ρυθμιστές του κυτταρικού κύκλου και της απόπτωσης. Αυτές οι γενετικές μεταβολές καθιστούν το LN229 ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη των επιπτώσεων αυτών των μεταλλάξεων στη βιολογία του όγκου και τη θεραπευτική αντοχή.

Τα κύτταρα LN229 είναι ιδιαίτερα χρήσιμα σε μελέτες απόπτωσης. Υποβάλλονται σε απόπτωση μετά από διέγερση με ligand Fas, με τον κυτταρικό θάνατο να επέρχεται εντός 16 ωρών. Είναι ενδιαφέρον ότι, ενώ η έκφραση του Bcl-2 μπορεί να προστατεύσει τα κύτταρα LN229 από την απόπτωση που προκαλείται από το ligand Fas, προσφέρει μόνο περιορισμένη προστασία από την απόπτωση που προκαλείται από την πουρομυκίνη, έναν αναστολέα της πρωτεϊνοσύνθεσης. Αυτό το επιλεκτικό πρότυπο αντοχής καθιστά τα κύτταρα LN229 ένα κρίσιμο μοντέλο για την κατανόηση των μοριακών μηχανισμών απόπτωσης στο γλοιοβλάστωμα και για τη δοκιμή πιθανών θεραπειών που ρυθμίζουν την απόπτωση. Όπως συμβαίνει με όλα τα in vitro ερευνητικά μοντέλα, τα κύτταρα LN229 δεν είναι κατάλληλα για θεραπευτικές ή in vivo εφαρμογές.

Ιστός	Εγκέφαλος, δεξιός μετωπιαίος βρεγματοϊνιακός φλοιός
Ασθένεια	Γλοιοβλάστωμα

Συνώνυμα

- LN 229
- LN229
- LNT-229

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιακό
Χρόνος διπλασιασμού	31 ώρες

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

LN229 (αριθμός καταλόγου Cytion 305043)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0393

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

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

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.

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.

ΔΩΡΗΤΉΣ

Ηλικία δωρητή	60 χρόνια
Εθνικότητα	Ευρωπαϊκό

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

Απαιτείται συμφωνία μεταφοράς υλικού	Yes