Κύτταρα HNO210

300134

Η κυτταρική σειρά HNO210 προέρχεται από πλακώδες καρκίνωμα του λάρυγγα, έναν υποτύπο του πλακώδους καρκινώματος κεφαλής και τραχήλου (HNSCC). Αυτή η κυτταρική σειρά έχει χαρακτηριστεί εκτενώς ως προς τα γενετικά και μοριακά χαρακτηριστικά της, γεγονός που την καθιστά πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη της παθογένειας και των θεραπευτικών απαντήσεων του HNSCC. Η ανάλυση χρωμοσωμικού συγκριτικού γονιδιωματικού υβριδισμού (cCGH) του HNO210 αποκάλυψε αρκετές σημαντικές χρωμοσωμικές ανωμαλίες. Συγκεκριμένα, παρουσιάζει κέρδη αριθμού αντιγράφων DNA στις χρωμοσωμικές περιοχές 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p και 20q και απώλειες αριθμού αντιγράφων στις περιοχές 3p, 4p, 4q και στο χρωμόσωμα 21. Αυτές οι γενετικές αλλοιώσεις είναι συχνές στο HNSCC και σχετίζονται με επιθετική συμπεριφορά του όγκου και κακή πρόγνωση των ασθενών.

Ειδικότερα, η ενίσχυση περιοχών όπως το 3q και το 11q13, η οποία παρατηρείται σε πολλές κυτταρικές σειρές HNSCC, παρουσιάζει ενδιαφέρον λόγω της συσχέτισής της με την αυξημένη έκφραση ογκογονιδίων όπως το CCND1 (κυκλίνη D1) και το CTTN (κορτακτίνη). Τα γονίδια αυτά εμπλέκονται στη ρύθμιση του κυτταρικού κύκλου και στην οργάνωση του κυτταροσκελετού, αντίστοιχα, και η υπερέκφρασή τους μπορεί να συμβάλει στον ενισχυμένο κυτταρικό πολλαπλασιασμό, την εισβολή και τη μετάσταση. Η κυτταρική σειρά HNO210, με το ξεχωριστό γενετικό της προφίλ, χρησιμεύει ως ένα ισχυρό μοντέλο για τη διερεύνηση των μοριακών μηχανισμών που διέπουν την εξέλιξη του καρκίνου του λάρυγγα και για τη δοκιμή στοχευμένων θεραπειών που απευθύνονται σε αυτές τις συγκεκριμένες γενετικές ανωμαλίες.

Επιπλέον, αυτή η κυτταρική σειρά αποτελεί μέρος ενός πίνακα που χρησιμοποιείται για τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας συνδυαστικών θεραπειών, όπως η χρήση σισπλατίνης με θαλιδομίδη, οι οποίες έχουν δείξει ότι υπόσχονται ενίσχυση της αντικαρκινικής δράσης in vitro και in vivo. Αυτό καθιστά το HNO210 όχι μόνο ζωτικής σημασίας για τη βασική έρευνα του καρκίνου αλλά και για μεταφραστικές μελέτες που αποσκοπούν στη βελτίωση των θεραπευτικών αποτελεσμάτων για τους ασθενείς με HNSCC.

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά HNO210 προέρχεται από πλακώδες καρκίνωμα του λάρυγγα, έναν υποτύπο του πλακώδους καρκινώματος κεφαλής και τραχήλου (HNSCC). Αυτή η κυτταρική σειρά έχει χαρακτηριστεί εκτενώς ως προς τα γενετικά και μοριακά χαρακτηριστικά της, γεγονός που την καθιστά πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη της παθογένειας και των θεραπευτικών απαντήσεων του HNSCC. Η ανάλυση χρωμοσωμικού συγκριτικού γονιδιωματικού υβριδισμού (cCGH) του HNO210 αποκάλυψε αρκετές σημαντικές χρωμοσωμικές ανωμαλίες. Συγκεκριμένα, παρουσιάζει κέρδη αριθμού αντιγράφων DNA στις χρωμοσωμικές περιοχές 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p και 20q και απώλειες αριθμού αντιγράφων στις περιοχές 3p, 4p, 4q και στο χρωμόσωμα 21. Αυτές οι γενετικές αλλοιώσεις είναι συχνές στο HNSCC και σχετίζονται με επιθετική συμπεριφορά του όγκου και κακή πρόγνωση των ασθενών.

Ειδικότερα, η ενίσχυση περιοχών όπως το 3q και το 11q13, η οποία παρατηρείται σε πολλές κυτταρικές σειρές HNSCC, παρουσιάζει ενδιαφέρον λόγω της συσχέτισής της με την αυξημένη έκφραση ογκογονιδίων όπως το CCND1 (κυκλίνη D1) και το CTTN (κορτακτίνη). Τα γονίδια αυτά εμπλέκονται στη ρύθμιση του κυτταρικού κύκλου και στην οργάνωση του κυτταροσκελετού, αντίστοιχα, και η υπερέκφρασή τους μπορεί να συμβάλει στον ενισχυμένο κυτταρικό πολλαπλασιασμό, την εισβολή και τη μετάσταση. Η κυτταρική σειρά HNO210, με το ξεχωριστό γενετικό της προφίλ, χρησιμεύει ως ένα ισχυρό μοντέλο για τη διερεύνηση των μοριακών μηχανισμών που διέπουν την εξέλιξη του καρκίνου του λάρυγγα και για τη δοκιμή στοχευμένων θεραπειών που απευθύνονται σε αυτές τις συγκεκριμένες γενετικές ανωμαλίες.

Επιπλέον, αυτή η κυτταρική σειρά αποτελεί μέρος ενός πίνακα που χρησιμοποιείται για τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας συνδυαστικών θεραπειών, όπως η χρήση σισπλατίνης με θαλιδομίδη, οι οποίες έχουν δείξει ότι υπόσχονται ενίσχυση της αντικαρκινικής δράσης in vitro και in vivo. Αυτό καθιστά το HNO210 όχι μόνο ζωτικής σημασίας για τη βασική έρευνα του καρκίνου αλλά και για μεταφραστικές μελέτες που αποσκοπούν στη βελτίωση των θεραπευτικών αποτελεσμάτων για τους ασθενείς με HNSCC.

Ιστός	Λάρυγγας
Ασθένεια	Καρκίνωμα πλακωδών κυττάρων κεφαλής και τραχήλου (HNSCC)

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

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

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

HNO210 (αριθμός καταλόγου Cytion 300134)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_D215

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	69 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