NCI-H820

305841

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Το NCI-H820 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα (NSCLC) που προέρχεται από αδενοκαρκίνωμα πνεύμονα ενήλικου ασθενούς. Αποτελεί μέρος της ομάδας NCI για τον καρκίνο του πνεύμονα και έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως στην έρευνα για στοχευμένες θεραπείες λόγω των μοναδικών γενετικών χαρακτηριστικών της. Μορφολογικά, τα κύτταρα παρουσιάζουν επιθηλιακά χαρακτηριστικά και αναπτύσσονται ως προσκολλημένες μονοστρώσεις. Τυπικά καλλιεργούνται σε μέσο RPMI-1640 συμπληρωμένο με 10% εμβρυϊκό ορό βοοειδών και διατηρούνται υπό τυπικές συνθήκες κυτταροκαλλιέργειας (37°C, 5% CO_2).
Γενετικά, το NCI-H820 είναι αξιοσημείωτο ότι φέρει μετάλλαξη διαγραφής του εξονίου 19 του EGFR (E746-A750del), μια κοινή ενεργοποιητική μετάλλαξη που σχετίζεται με ευαισθησία στους αναστολείς της κινάσης τυροσίνης EGFR (TKIs). Ωστόσο, διαθέτει επίσης μια δευτερογενή μετάλλαξη EGFR T790M, η οποία αποτελεί έναν καθιερωμένο μηχανισμό επίκτητης αντοχής σε TKIs πρώτης γενιάς, όπως η erlotinib και η gefitinib. Αυτή η κατάσταση διπλής μετάλλαξης καθιστά το NCI-H820 ένα εξαιρετικά σχετικό μοντέλο για τη διερεύνηση των μηχανισμών αντοχής και για την αξιολόγηση αναστολέων EGFR τρίτης γενιάς, όπως η οσιμερτινίμπη, η οποία μπορεί να ξεπεράσει την αντίσταση που προκαλείται από την T790M.
Εκτός από τις μεταλλάξεις του EGFR, το NCI-H820 έχει χρησιμοποιηθεί για τη μελέτη βρόχων αυτοκρινούς σηματοδότησης και μονοπατιών υποδοχέων αυξητικών παραγόντων. Η έρευνα έδειξε ότι εκφράζει τον υποδοχέα του ινσουλινόμορφου αυξητικού παράγοντα τύπου I (IGF-1R), συμβάλλοντας στη σηματοδότηση της επιβίωσης και του πολλαπλασιασμού. Το προφίλ διπλής μετάλλαξης και η έκφραση των κινασών τυροσίνης των υποδοχέων το καθιστούν πολύτιμο εργαλείο σε προκλινικές μελέτες που επικεντρώνονται στην αντοχή στα φάρμακα, στις στρατηγικές συνδυαστικής θεραπείας και στην ανάπτυξη εξατομικευμένων θεραπευτικών προσεγγίσεων για τον μεταλλαγμένο με EGFR NSCLC.

Ιστός	Μεταστατικό
Ασθένεια	Αδενοκαρκίνωμα του πνεύμονα
Θέση μετάστασης	Λεμφαδένας

Συνώνυμα

- H820
- H-820
- NCIH820

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιακό
Τύπος κυττάρου	Επιθηλιακή μορφή
Ογκογόνος	Ναι, σε γυμνά ποντίκια

Καρυότυπος

Σχεδόν τριπλοειδής- μέσος αριθμός = 69- εύρος = 46 έως 74

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

Χρόνος διπλασιασμού	65

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

NCI-H820 (αριθμός καταλόγου Cytion 305841)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_1592

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Ισοένζυμα

AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 2 Me-2, 2 PGM1, 1 PGM3, 1

Προφίλ μεταλλάξεων

Μετάλλαξη: Thr284Pro (c.850A>C), ομοζυγωτική

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 5% FBS

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase
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	53 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.

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

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