# KYSE520

305449

## ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

### Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά KYSE520 είναι ένα ανθρώπινο μοντέλο πλακώδους καρκινώματος του οισοφάγου (ESCC) που προέρχεται από πρωτογενή όγκο. Είναι μέτρια διαφοροποιημένη και έχει συμβάλει καθοριστικά στη διερεύνηση της επιθηλιακής-μεσεγχυματικής πλαστικότητας (EMP) στον καρκίνο του οισοφάγου. Τα κύτταρα KYSE520 παρουσιάζουν ετερογένεια, αποτελούμενα τόσο από υποπληθυσμούς που μοιάζουν με επιθήλιο (CD44v+) όσο και από υποπληθυσμούς που μοιάζουν με μεσέγχυμα (CD44v-). Αυτοί οι δύο πληθυσμοί είναι ικανοί να μετασχηματίζονται μεταξύ τους, αντανακλώντας μια δυναμική διαδικασία EMP. Η ιδιότητα αυτή καθιστά το KYSE520 ένα εξαιρετικό μοντέλο για τη μελέτη των χαρακτηριστικών των καρκινικών βλαστικών κυττάρων και των μηχανισμών χημειοαντοχής στο ESCC.

Γενετικά, τα κύτταρα KYSE520 εμφανίζουν αξιοσημείωτη επιγενετική ρύθμιση. Η περιοχή υποκινητή του γονιδίου JAM3, ενός ογκοκατασταλτικού παράγοντα, δεν έχει μεθυλιωθεί σε αυτά τα κύτταρα, επιτρέποντας την έκφρασή του. Το JAM3 διαδραματίζει ρόλο στη ρύθμιση του κυτταρικού πολλαπλασιασμού, της μετανάστευσης και της εισβολής μέσω της σηματοδότησης Wnt/β-κατενίνης. Η διατήρηση της έκφρασης του JAM3 στο KYSE520 έχει συνδεθεί με την καταστολή των επιθετικών καρκινικών φαινοτύπων.

Στη θεραπευτική έρευνα, τα κύτταρα KYSE520 έχουν χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση του ρόλου του υποδοχέα που μοιάζει με τον αυξητικό παράγοντα ινοβλαστών 1 (FGFRL1). Μελέτες έχουν δείξει ότι κύτταρα KYSE520 με ανεπάρκεια FGFRL1 παρουσιάζουν μειωμένη ανάπτυξη και κινητικότητα όγκου, παράλληλα με μείωση της έκφρασης της μεταλλοπρωτεϊνάσης της μήτρας-1 (MMP-1) και της πρωτεΐνης δέσμευσης του αυξητικού παράγοντα ινοβλαστών 1 (FGFBP1). Τα ευρήματα αυτά υπογραμμίζουν τη σημασία του FGFRL1 στην καρκινογένεση και υποδεικνύουν πιθανούς θεραπευτικούς στόχους. Επιπλέον, η δυναμική του EMP και τα συναφή μοριακά μονοπάτια στα κύτταρα KYSE520 παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την εξέλιξη του ESCC και τους μηχανισμούς αντίστασης, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη στοχευμένων θεραπειών.

| | |
|---|---|
| **Ιστός** | Οισοφάγος |
| **Ασθένεια** | Καρκίνωμα πλακωδών κυττάρων |

### Συνώνυμα

- KYSE 520
- KYSE-520
- Kyse520
- KYSE0520

## ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

| | |
|---|---|
| **Οργανισμός** | Άνθρωπος |
| **Σεξ** | Γυναίκα |
| **Ιδιότητες ανάπτυξης** | Πιστός |
| **Επίπεδο βιοασφάλειας** | 1 |

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

| | |
|---|---|
| **Μορφολογία** | Επιθηλιοειδής |

## ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

### Παραπομπή

KYSE520 (αριθμός καταλόγου Cytion 305449)

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

| | |
|---|---|
| **Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI** | 9606 |
| **Κελλοσαύρος** | CVCL_1355 |

## ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

**Ογκογονίδια**

TP53, MYC

**Προφίλ μεταλλάξεων**

Μετάλλαξη: 376-2A>T, μετάλλαξη του αποδέκτη σύνδεσης

## ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

**Θρεπτικό μέσο**

Ham's F12, w: 1,0 mM σταθερή γλουταμίνη, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,1 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820600a) + RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερή γλουταμίνη, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a); μείγμα 1:1

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

**Συμπληρώματα**

Συμπληρώστε το μέσο με 2% 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.

| | |
|---|---|
| **Πυκνότητα σποράς** | 0,6 - 1,2 x $10^4$ κύτταρα/$cm^2$ |
| **Ανανέωση υγρών** | 2 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** | 58 χρόνια |
| **Εθνικότητα** | Ιαπωνικά |

## 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 |