SK-GT-4

305454

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά SK-GT-4 αποτελεί μοντέλο ανθρώπινου αδενοκαρκινώματος του οισοφάγου, το οποίο προέρχεται από πρωτοπαθές αδενοκαρκίνωμα που αναπτύχθηκε σε πλαστική μεταπλασία Barrett του περιφερικού τμήματος του οισοφάγου. Αυτή η κυτταρική σειρά αποτελεί μέρος της σειράς SK-GT που δημιουργήθηκε στο Memorial Sloan-Kettering Cancer Center και έχει διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στη μελέτη της εξέλιξης του οισοφάγου Barrett σε αδενοκαρκίνωμα του οισοφάγου. Τα κύτταρα SK-GT-4 παρουσιάζουν επιθηλιακά χαρακτηριστικά και αποτελούν ένα πολύτιμο εργαλείο για τη διερεύνηση των μοριακών μηχανισμών του καρκίνου του οισοφάγου, ιδίως εκείνων που σχετίζονται με μεταλλάξεις του ογκοκατασταλτικού γονιδίου p53.
Γενωμικές μελέτες της SK-GT-4 έχουν εντοπίσει μια μετάλλαξη στο γονίδιο TP53, συγκεκριμένα μια μετάβαση από G σε A στο κωδικόνιο 175 του εξονίου 5, με αποτέλεσμα την αντικατάσταση της αργινίνης με ιστιδίνη. Η μετάλλαξη αυτή έχει συσχετιστεί με χημειοαντοχή σε παράγοντες που προκαλούν βλάβη στο DNA, όπως η 5-φθοριοουρακίλη, η μιτομυκίνη C και η σισπλατίνη. Μελέτες δείχνουν ότι η μεταλλακτική κατάσταση του p53 επηρεάζει σημαντικά την κυτταρική απόκριση στη χημειοθεραπεία, επηρεάζοντας τη ρύθμιση του κυτταρικού κύκλου και την απόπτωση στα κύτταρα SK-GT-4. Αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν αυτή την κυτταρική σειρά ένα κρίσιμο μοντέλο για τη διερεύνηση θεραπευτικών στρατηγικών που στοχεύουν σε μονοπάτια που σχετίζονται με το p53.
Η SK-GT-4 έχει χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση του δυναμικού διήθησης του όγκου και της απόκρισης σε αυξητικούς παράγοντες στο αδενοκαρκίνωμα του οισοφάγου. Αυτή η κυτταρική σειρά έχει επιδείξει διηθητικές ικανότητες σε δοκιμασίες θαλάμου Boyden, υπογραμμίζοντας τη σημασία της για τη μελέτη της μετάστασης. Η SK-GT-4 εκφράζει επίσης μεταγραφικά προϊόντα για διάφορους αυξητικούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένου του TGF-β και του αυξητικού παράγοντα που προέρχεται από αιμοπετάλια, οι οποίοι συμβάλλουν στον επιθετικό της φαινότυπο. Ο καθιερωμένος ρόλος της κυτταρικής σειράς στη μεταφραστική έρευνα υπογραμμίζει τη χρησιμότητά της τόσο στη βασική βιολογία του καρκίνου όσο και στην ανάπτυξη φαρμάκων.

Ιστός	Οισοφάγος, άπω τμήμα
Ασθένεια	αδενοκαρκίνωμα

Συνώνυμα

- SKGT4
- SK4

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής
Τύπος κυττάρου	Επιθηλιακό κύτταρο
Χρόνος διπλασιασμού	30-35 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

SK-GT-4 (αριθμός καταλόγου Cytion 305454)

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_2195

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Προφίλ μεταλλάξεων

Μετάλλαξη: KRAS, απλή, p.Gly12Ala (c.35G>C), ετερόζυγη· Μετάλλαξη: PIK3CA, απλή, p.Glu542Lys (c.1624G>A), ετερόζυγη· Μετάλλαξη: TP53, απλή, p.Gln100Ter (c.298C>T), ομόζυγη

Ιοί

EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HPV -, HTLV-I/-II -, MLV -

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

RPMI 1640, w: 2,1 mM σταθερή γλουταμίνη, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

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.

Πυκνότητα σποράς	2-4*10^4/cm^2
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	89 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

Απαιτείται συμφωνία μεταφοράς υλικού	Yes