SK-BR-3

300333

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Τα κύτταρα SK-BR-3 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά καρκίνου του μαστού που απομονώθηκε από την υπεζωκοτική συλλογή μιας 43χρονης ασθενούς με μεταστατικό καρκίνο του μαστού. Τα κύτταρα SKBR3 δημιουργήθηκαν στις αρχές της δεκαετίας του 1970 και είναι γνωστά για την υπερέκφραση του υποδοχέα 2 του ανθρώπινου επιδερμικού αυξητικού παράγοντα (HER2), μιας κινάσης του υποδοχέα τυροσίνης που διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην παθογένεια και την εξέλιξη ορισμένων τύπων καρκίνου του μαστού.
Η κυτταρική σειρά χαρακτηρίζεται από γενετικές ανωμαλίες που είναι κοινές στον καρκίνο του μαστού, συμπεριλαμβανομένης της ενίσχυσης του γονιδίου HER2 και μεταλλάξεων στο ογκοκατασταλτικό γονίδιο p53. Η υπερέκφραση του HER2 στα κύτταρα SK-BR-3 τα καθιστά πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη του HER2-θετικού καρκίνου του μαστού, ο οποίος χαρακτηρίζεται από επιθετική ανάπτυξη και κακή πρόγνωση, καθώς και για θεραπείες που στοχεύουν στο HER2. Τα κύτταρα SK-BR-3 έχουν παίξει καθοριστικό ρόλο στη μελέτη της τραστουζουμάμπης (Herceptin), ενός μονοκλωνικού αντισώματος κατά του HER2 που έχει καταστεί ακρογωνιαίος λίθος στη θεραπεία του HER2-θετικού καρκίνου του μαστού.
Τα κύτταρα SK-BR-3 παρουσιάζουν ισχυρό ρυθμό ανάπτυξης in vitro και έχουν χρησιμοποιηθεί σε ποικίλες πειραματικές διατάξεις, συμπεριλαμβανομένων μελετών σχετικά με την κυτταρική σηματοδότηση, την αντίσταση στα φάρμακα, την απόπτωση και τον καρκινικό κυτταρικό κύκλο. Τα κύτταρα αυτά αποτελούν επίσης βασική πηγή για την παραγωγή μονοκλωνικών αντισωμάτων και για την έρευνα της ανοσολογικής απόκρισης στα κύτταρα καρκίνου του μαστού.
Συνοπτικά, η κυτταρική σειρά SK-BR-3 είναι ένα απαραίτητο εργαλείο στην έρευνα για τον καρκίνο του μαστού, προσφέροντας βαθιά γνώση της βιολογίας των HER2-θετικών όγκων και διευκολύνοντας την ανάπτυξη στοχευμένων θεραπειών που έχουν βελτιώσει σημαντικά τις προοπτικές των ασθενών με αυτή τη δύσκολη μορφή καρκίνου.

Ιστός	Μαστός, μαστικός αδένας
Ασθένεια	Διηθητικό καρκίνωμα του πόρου
Θέση μετάστασης	Υπεζωκοτική συλλογή

Συνώνυμα

- SK-Br-3
- Sk-Br-3
- SK BR 03
- SKBR-3
- SKBr-3
- SK-BR3
- SKBr3
- SkBr3
- SKBR3

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής

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

Ογκογόνος	Ναι, σε γυμνά ποντίκια, σχηματίζει φτωχά διαφοροποιημένο αδενοκαρκίνωμα

Καρυότυπος

(P9) υπερτριπλοειδής έως υποτετραπλοειδής (+A, +B, +C, +E, +F, +G, -D) με ανωμαλίες που περιλαμβάνουν δικεντρικά, ακροκεντρικά θραύσματα, δακτυλίους, δευτερογενείς στενώσεις, μεγάλα μετακεντρικά ή πολυκεντρικά και μεγάλο υπομετακεντρικό δείκτη

Χρόνος διπλασιασμού	30 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

SK-BR-3 (αριθμός καταλόγου Cytion 300333)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0033

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση πρωτεϊνών

P53 θετικό

Έκφραση αντιγόνου

Ομάδα αίματος A, Rh+, HLA A11, Bw22(+/-), B40, B18

Ισοένζυμα

PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1-2, GLO-1, 2, G6PD, B, Προϊόν συχνότητας φαινοτύπου: 0.0044

Προφίλ μεταλλάξεων

TP53 mut

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

McCoys 5a, w: 3,0 g/L γλυκόζη, w: σταθερή γλουταμίνη, w: 2,0 mM πυρουβικό νάτριο, w: 2,2 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820200a)

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	Ξεκινήστε την καλλιέργεια από κρυοφιαλίδα με 3 x 10^4 κύτταρα/cm^2. Χρησιμοποιήστε 2 x 10^4 κύτταρα/cm^2 για συνεχιζόμενες υποκαλλιέργειες.
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα 5 x 10^4 κύτταρα/cm^2 και αφήστε τα κύτταρα να αναρρώσουν από τη διαδικασία κατάψυξης και να προσκολληθούν για τουλάχιστον 24 ώρες.

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	43 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