SW480-Luc

305698

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Το SW480-Luc είναι ένα βιοφωταυγές παράγωγο της ανθρώπινης κυτταρικής σειράς SW480 αδενοκαρκινώματος του παχέος εντέρου, το οποίο έχει τροποποιηθεί γενετικά ώστε να εκφράζει σταθερά ένα γονίδιο αναφοράς λουσιφεράσης πυγολαμπίδας. Η μητρική κυτταρική σειρά SW480 δημιουργήθηκε από πρωτοπαθές αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου ενός 51χρονου λευκού άνδρα και χρησιμοποιείται ευρέως ως μοντέλο πρωτοπαθούς καρκίνου του παχέος εντέρου. Τα κύτταρα SW480 παρουσιάζουν επιθηλιακή μορφολογία και φέρουν βασικές ογκογονικές μεταλλάξεις, όπως KRAS G12V, TP53 R273H και P309S, καθώς και περικοπή του γονιδίου APC, γεγονός που καθιστά αυτή τη σειρά ένα κατάλληλο μοντέλο για τη μελέτη του ρόλου των σηματοδοτικών οδών Wnt/β-κατενίνης και KRAS στον καρκίνο του παχέος εντέρου. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η σειρά SW480 προήλθε από τον ίδιο ασθενή με τη σειρά SW620, αλλά αντιπροσωπεύει τον πρωτογενή όγκο, επιτρέποντας συγκριτικές μελέτες της βιολογίας του πρωτογενούς έναντι του μεταστατικού καρκίνου του παχέος εντέρου.
Η σταθερή ενσωμάτωση της λουσιφεράσης στο SW480-Luc επιτρέπει την ευαίσθητη, ποσοτική απεικόνιση βιοφωταύγειας (BLI) του όγκου σε υποδόρια και ορθοτοπικά μοντέλα ξενομοσχεύματος χρησιμοποιώντας ανοσοκατεσταλμένους ξενιστές. Το εκπεμπόμενο φωταυγές σήμα συσχετίζεται με τον αριθμό των βιώσιμων καρκινικών κυττάρων, υποστηρίζοντας τη μη επεμβατική διαχρονική παρακολούθηση της εμφύτευσης του όγκου, της κινητικής ανάπτυξης και της θεραπευτικής απόκρισης. Το SW480-Luc χρησιμοποιείται ευρέως για την in vivo αξιολόγηση παραγόντων που στοχεύουν το KRAS, αναστολέων της οδού Wnt και χημειοθεραπευτικών αγωγών στον καρκίνο του παχέος εντέρου, καθώς και για συγκριτικές μελέτες με την αντίστοιχη μεταστατική σειρά SW620.
Το SW480-Luc διατηρεί τα καθιερωμένα μοριακά χαρακτηριστικά της γονικής σειράς SW480, συμπεριλαμβανομένων των μεταλλάξεων στα γονίδια KRAS, TP53 και APC. Η τροποποίηση με λουσιφεράση ενισχύει σημαντικά την πειραματική απόδοση και την ευαισθησία για φαρμακοδυναμικές μελέτες in vivo. Οι ερευνητές θα πρέπει να επαληθεύουν τη δραστηριότητα της λουσιφεράσης, το προφίλ των μεταλλάξεων και την κινητική ανάπτυξης υπό τις συγκεκριμένες πειραματικές συνθήκες τους πριν από την προκλινική χρήση σε μεγάλη κλίμακα.

Ιστός	Κόλον
Ασθένεια	Αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Κατάσταση όσον αφορά τους ΓΤΟ	GMO-S1

Λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση των ΓΤΟ

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής
Ογκογόνος	Ναι, σε γυμνά ποντίκια

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

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

SW480-Luc (αριθμός καταλόγου Cytion 305698)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_C8Y1

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Υποδοχείς που εκφράζονται

Επιδερμικός αυξητικός παράγοντας (EGF), κερατίνη (χρώση με ανοσοϋπεροξειδάση). Η ματριλυσίνη, μια μεταλλοπρωτεϊνάση που σχετίζεται με την εισχωρητικότητα του όγκου, δεν εκφράζεται.

Έκφραση πρωτεϊνών

Πρωτεΐνη P53· Luc2 (πυγολαμπίδα, με βελτιστοποιημένα κωδόνια)

Έκφραση αντιγόνου

HLA A2, B8, B17, ομάδα αίματος A, Rh+. Luc2 (πυγολαμπίδα, με βελτιστοποιημένα κωδόνια)

Ισοένζυμα

G6PD, B, PGM1, 2, PGM3, 1, 6PGD, A, PEP-D, 1, ES-D, 1

Προφίλ μεταλλάξεων

Μετάλλαξη: p.Gln1338Ter, ομόζυγος- Μετάλλαξη: p.Gly12Val, ομόζυγος- Μετάλλαξη: p.Arg273His, ετερόζυγος- Μετάλλαξη: p.Pro309Ser, ετερόζυγος

Ιοί

Αντίστροφη μεταγραφάση αρνητική

Ευαισθησία στον ιό

Ιός της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV, LAV)

Προϊόντα

Καρκινοεμβρυϊκό αντιγόνο (CEA) 0,7 ng/106 κύτταρα/10 ημέρες, κερατίνη, TGF-β. Έχει αναφερθεί ότι τα κύτταρα παράγουν GM-CSF.

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)

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.

Αναλογία διαχωρισμού	1 έως 3
Πυκνότητα σποράς	1-3*10^4/cm²

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

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΌΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΡΥΟΣΥΝΤΉΡΗΣΗ

Μέσο κατάψυξης	Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη.

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	51 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