Lovo-Luc

305682

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Το LoVo-Luc είναι ένα βιοφωταυγές παράγωγο της ανθρώπινης κυτταρικής σειράς LoVo, που προέρχεται από αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου, και έχει τροποποιηθεί γενετικά ώστε να εκφράζει σταθερά ένα γονίδιο-δείκτη λουσιφεράσης πυγολαμπίδας. Η μητρική κυτταρική σειρά LoVo δημιουργήθηκε από έναν μεταστατικό αριστερό υπερκλείδιο λεμφαδένα ενός αδενοκαρκινώματος του παχέος εντέρου σε έναν 56χρονο άνδρα ασθενή και αποτελεί μία από τις πιο ευρέως χρησιμοποιούμενες κυτταρικές σειρές καρκίνου του παχέος εντέρου στην έρευνα για τον καρκίνο. Τα κύτταρα LoVo παρουσιάζουν επιθηλιακή μορφολογία και χαρακτηρίζονται από αστάθεια μικροδορυφόρων (MSI), ανεπαρκή επιδιόρθωση αναντιστοιχιών (dMMR) και έκφραση ογκογονιδίων, συμπεριλαμβανομένων των Myc, myb, ras, fos και p53. Αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν το LoVo ένα κατάλληλο μοντέλο για τη μελέτη της βιολογίας του καρκίνου του παχέος εντέρου με ανεπάρκεια επιδιόρθωσης αναντιστοιχιών και των θεραπευτικών αποκρίσεων, συμπεριλαμβανομένης της ευαισθησίας στην ανοσοθεραπεία.
Η σταθερή ενσωμάτωση της λουσιφεράσης στο LoVo-Luc επιτρέπει την ευαίσθητη, ποσοτική απεικόνιση βιοφωταύγειας (BLI) του όγκου σε μοντέλα ξενομοσχεύματος με χρήση ανοσοκατεσταλμένων ξενιστών. Το φωταύγειο σήμα συσχετίζεται με τον αριθμό των βιώσιμων καρκινικών κυττάρων, υποστηρίζοντας τη μη επεμβατική διαχρονική παρακολούθηση της εμφύτευσης του όγκου, της κινητικής ανάπτυξης και της ανταπόκρισης στη θεραπεία. Το LoVo-Luc είναι ιδιαίτερα πολύτιμο για προκλινικές μελέτες που αξιολογούν αναστολείς ανοσολογικών σημείων ελέγχου, χημειοθεραπευτικά φάρμακα και στοχευμένες θεραπείες στο πλαίσιο του καρκίνου του παχέος εντέρου με ανεπάρκεια MMR, καθώς και για διαλογή φαρμάκων υψηλής απόδοσης και μηχανιστικές έρευνες της βιολογίας του καρκίνου του παχέος εντέρου.
Το LoVo-Luc διατηρεί τα καθιερωμένα μοριακά χαρακτηριστικά της γονικής σειράς LoVo, συμπεριλαμβανομένου του φαινοτύπου MSI, του προφίλ έκφρασης ογκογονιδίων και της παραγωγής καρκινοεμβρυϊκού αντιγόνου (CEA). Ο αναφορέας λουσιφεράσης ενισχύει σημαντικά την πειραματική απόδοση και επιτρέπει τη φαρμακοδυναμική αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας σε πραγματικό χρόνο. Οι ερευνητές θα πρέπει να επαληθεύουν τη δραστηριότητα της λουσιφεράσης, την κατάσταση του MMR και την κινητική ανάπτυξης υπό τις συγκεκριμένες πειραματικές συνθήκες τους πριν από τη χρήση σε προκλινικές μελέτες μεγάλης κλίμακας.

Ιστός	Μεταστατικό
Ασθένεια	Αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου
Θέση μετάστασης	Αριστερός υπερκλείδιος λεμφαδένας

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

Χρόνος διπλασιασμού	24-48 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

Lovo-Luc (αριθμός καταλόγου Cytion 305682)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_4Y03

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση αντιγόνου

HLA A11, B15, B17, Cw1, Cw3, ομάδα αίματος B, Luc2 (πυγολαμπίδα, με βελτιστοποιημένα κωδόνια)

Ισοένζυμα

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

Ογκογονίδια

Myc +, myb + , ras +, fos +, p53 +, sis -, abl -, ros -, src -

Προφίλ μεταλλάξεων

Μετάλλαξη: p.Lys437Argfs*5, ετερόζυγη· Μετάλλαξη: p.Arg1114Ter, ετερόζυγη· Μετάλλαξη: p.Met1431fs*42, ετερόζυγη· Μετάλλαξη: p.Arg2816Gln, ετερόζυγη· Μετάλλαξη: p.Leu15Phefs*41, ετερόζυγη· Μετάλλαξη: p.Arg505Cys, ετερόζυγη· Μετάλλαξη: p.Gly13Asp, ετερόζυγος· Μετάλλαξη: p.Ala292Val, ετερόζυγος· Μετάλλαξη: p.Lys128Serfs*35, ομόζυγος

Αντίστροφη μεταγραφάση	Αρνητικό

Προϊόντα

Καρκινοεμβρυϊκό αντιγόνο (CEA) 908 ng/106 κύτταρα/10 ημέρες

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-γλουταμίνη, w: 2,0 mM πυρουβικό νάτριο, w: 2,5 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820608a)

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*10⁴/cm²
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα

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

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	56 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