K7M2 wt-Luc

305684

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Το K7M2 wt-Luc είναι ένα βιοφωταυγές παράγωγο της ποντικής κυτταρικής σειράς οστεοσαρκώματος K7M2, το οποίο έχει τροποποιηθεί γενετικά ώστε να εκφράζει σταθερά ένα γονίδιο-αναφοράς λουσιφεράσης πυγολαμπίδας. Η μητρική κυτταρική σειρά K7M2 δημιουργήθηκε από ασκίτη ενός αυθόρμητου οστεοσαρκώματος σε ποντίκι BALB/c και χαρακτηρίζεται από οστεοβλαστική μορφολογία και υψηλό μεταστατικό δυναμικό, ιδίως προς τους πνεύμονες. Το K7M2 είναι ένα από τα λίγα συγγενικά μοντέλα οστεοσαρκώματος που διατίθενται στο γενετικό υπόβαθρο BALB/c, γεγονός που το καθιστά ένα πολύτιμο εργαλείο για τη μελέτη της βιολογίας του οστεοσαρκώματος, των αλληλεπιδράσεων μεταξύ όγκου και ανοσοποιητικού συστήματος, καθώς και για την αξιολόγηση στρατηγικών ανοσοθεραπείας σε έναν ανοσοϊκανό ξενιστή.
Η σταθερή ενσωμάτωση της λουσιφεράσης στο K7M2 wt-Luc επιτρέπει την ευαίσθητη, μη επεμβατική απεικόνιση βιοφωταύγειας (BLI) της ανάπτυξης του πρωτογενούς όγκου και της πνευμονικής μεταστατικής εξάπλωσης σε συγγενικά ποντίκια BALB/c. Μετά τη χορήγηση του υποστρώματος λουσιφερίνης, το εκπεμπόμενο σήμα συσχετίζεται με τον αριθμό των βιώσιμων καρκινικών κυττάρων, διευκολύνοντας τη διαχρονική παρακολούθηση της εμφύτευσης του όγκου, της μεταστατικής αποίκισης και της θεραπευτικής απόκρισης χωρίς επεμβατικές διαδικασίες σε κάθε χρονικό σημείο. Αυτό καθιστά το K7M2 wt-Luc ιδιαίτερα κατάλληλο για προκλινικές μελέτες που αξιολογούν αντικαρκινικούς και αντιμεταστατικούς παράγοντες, αναστολείς σημείων ελέγχου και στρατηγικές συνδυαστικής θεραπείας στο οστεοσάρκωμα.
Το K7M2 wt-Luc διατηρεί τις βιολογικές και ανοσολογικές ιδιότητες της γονικής σειράς K7M2, συμπεριλαμβανομένης της έκφρασης του συστατικού C3 του συμπληρώματος και του υποδοχέα Fc γάμμα I (FcgRI), χαρακτηριστικά που ενδέχεται να επηρεάσουν τις αλληλεπιδράσεις με το σύστημα του έμφυτου ανοσοποιητικού συστήματος. Ο αναφορέας λουσιφεράσης ενισχύει σημαντικά την πειραματική ευελιξία και την ευαισθησία για την παρακολούθηση της εξέλιξης του όγκου σε πραγματικό χρόνο. Οι ερευνητές θα πρέπει να επικυρώσουν τη δραστηριότητα της λουσιφεράσης, την κινητική ανάπτυξης και τη μεταστατική συμπεριφορά υπό τις συγκεκριμένες πειραματικές συνθήκες τους πριν από τη χρήση σε μεγάλη κλίμακα in vivo.

Ιστός	Ασκίτης
Ασθένεια	Οστεοσάρκωμα ποντικού
Θέση μετάστασης	Πνεύμονας

Εφαρμογές

Έρευνα για το οστεοσάρκωμα· συγγενές μοντέλο όγκου BALB/c· απεικόνιση πνευμονικών μεταστάσεων μέσω βιοφωταύγειας· αξιολόγηση αντικαρκινικών και αντιμεταστατικών φαρμάκων· δοκιμές αναστολέων σημείων ελέγχου· μελέτες αλληλεπίδρασης του έμφυτου ανοσοποιητικού συστήματος (C3, FcgRI)· ανοσοθεραπεία του παιδιατρικού καρκίνου των οστών

Συνώνυμα

- K7M2-WT
- K7M2

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Ποντίκι
Σεξ	Γυναίκα
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.

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

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Τύπος κυττάρου	Οστεοβλάστες
Ογκογόνος	Ναι

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

K7M2 wt-Luc (αριθμός καταλόγου Cytion 305684)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	10090
Κελλοσαύρος	Not assigned (K7M2 wt-Luc reporter derivative; parental K7M2 syngeneic BALB/c osteosarcoma)

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Υποδοχείς που εκφράζονται

Συμπλήρωμα (C3), εκφραζόμενο, υποδοχέας Fc, IgG, υψηλής συγγένειας I (Fcgr1), εκφραζόμενο

Έκφραση αντιγόνου

Luc2 (πυγολαμπίδα, με βελτιστοποιημένα κωδόνια)

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)

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

Φυλή / υποείδος	BALB/c
Ηλικία δωρητή	895 ημέρες

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