A549-Luc

305648

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Το A549-Luc είναι ένα γενετικά τροποποιημένο παράγωγο της κυτταρικής σειράς A549 του ανθρώπινου αδενοκαρκινώματος του πνεύμονα, το οποίο έχει τροποποιηθεί ώστε να εκφράζει σταθερά ένα γονίδιο αναφοράς λουσιφεράσης. Η μητρική κυτταρική σειρά A549 προέρχεται από καρκίνωμα του πνεύμονα ενός ενήλικου ασθενούς και χρησιμοποιείται ευρέως ως μοντέλο για τον μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (NSCLC), ιδίως για το αδενοκαρκίνωμα. Τα κύτταρα A549 παρουσιάζουν επιθηλιακή μορφολογία και φέρουν βασικά μοριακά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τη βιολογία του καρκίνου του πνεύμονα, συμπεριλαμβανομένων μεταλλάξεων στο KRAS και αλλοιώσεων στις οδούς που ρυθμίζουν τον πολλαπλασιασμό, το μεταβολισμό και την απόκριση στο οξειδωτικό στρες. Η παραλλαγή που εκφράζει λουσιφεράση διατηρεί αυτά τα εγγενή χαρακτηριστικά, ενώ παράλληλα επιτρέπει τη βιοφωταυγή ανίχνευση.
Η ενσωμάτωση του γονιδίου της λουσιφεράσης επιτρέπει την ευαίσθητη, μη επεμβατική ποσοτικοποίηση των βιώσιμων κυττάρων μέσω απεικόνισης βιοφωταύγειας μετά τη χορήγηση ενός υποστρώματος λουσιφερίνης. Αυτό επιτρέπει την παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο του πολλαπλασιασμού των κυττάρων, της ανάπτυξης του όγκου και της θεραπευτικής απόκρισης τόσο σε δοκιμές in vitro όσο και σε μοντέλα ξενομοσχεύματος in vivo. Το εκπεμπόμενο φωτεινό σήμα συσχετίζεται με τον αριθμό των μεταβολικά ενεργών κυττάρων, καθιστώντας το A549-Luc ιδιαίτερα κατάλληλο για διαχρονικές μελέτες της κινητικής των όγκων, της μετάστασης και της αποτελεσματικότητας των φαρμάκων. Η σταθερή ενσωμάτωση εξασφαλίζει τη διαρκή έκφραση του ρεπόρτερ, αν και η ένταση του σήματος μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με την επιλογή του κλώνου και τις πειραματικές συνθήκες.
Το A549-Luc διατηρεί τη βιολογική συμπεριφορά της γονικής σειράς A549, συμπεριλαμβανομένης της χρησιμότητάς της σε μελέτες της εξέλιξης του καρκίνου του πνεύμονα, της φλεγμονής και της ανταπόκρισης σε χημειοθεραπευτικά ή στοχευμένα φάρμακα. Η προσθήκη ενός αναφορέα λουσιφεράσης ενισχύει σημαντικά την πειραματική ευελιξία, υποστηρίζοντας τον έλεγχο φαρμάκων υψηλής απόδοσης, την απεικόνιση in vivo και την ποσοτική αξιολόγηση του όγκου του όγκου με την πάροδο του χρόνου. Ως εκ τούτου, το A549-Luc αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο για τη μεταφραστική έρευνα στον καρκίνο του πνεύμονα και την προκλινική αξιολόγηση νέων θεραπευτικών στρατηγικών.

Ιστός	Πνεύμονας
Ασθένεια	Αδενοκαρκίνωμα του πνεύμονα

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

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

A549-Luc (αριθμός καταλόγου Cytion 305648)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_J242

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

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση αντιγόνου

Luc2 (πυγολαμπίδα, με βελτιστοποιημένα κωδόνια)

Προφίλ μεταλλάξεων

Μετάλλαξη: p.Gly12Ser, ομόζυγη; Μετάλλαξη: p.Gln37Ter, ομόζυγη

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Ατμόσφαιρα επώασης	37°C, 5%CO2, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

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	58 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