GL-261-Luc

305662

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Τα κύτταρα GL261-Luc αποτελούν ένα βιοφωταυγές παράγωγο της ποντικικής κυτταρικής σειράς γλοιώματος GL261, η οποία έχει τροποποιηθεί γενετικά ώστε να εκφράζει σταθερά ένα γονίδιο αναφοράς λουσιφεράσης. Μετά τη χορήγηση του υποστρώματος λουσιφερίνης, τα κύτταρα αυτά εκπέμπουν ένα ποσοτικοποιήσιμο φωταυγές σήμα ανάλογο με τον αριθμό των βιώσιμων καρκινικών κυττάρων, επιτρέποντας την ευαίσθητη και μη επεμβατική παρακολούθηση της ανάπτυξης του όγκου και της θεραπευτικής ανταπόκρισης. Τα κύτταρα GL261-Luc διατηρούν πολλές από τις βιολογικές και ανοσογόνες ιδιότητες του γονικού μοντέλου γλοιώματος GL261, συμπεριλαμβανομένης της επιθετικής συμπεριφοράς ανάπτυξης και της συμβατότητας με συγγενικά μοντέλα ποντικών με ανοσολογική ικανότητα. Επειδή η γονική σειρά GL261 προέρχεται από γλοίωμα ποντικού, τα κύτταρα GL261-Luc είναι ιδιαίτερα πολύτιμα για τη μελέτη της βιολογίας του γλοιοβλαστώματος στο πλαίσιο ενός άθικτου ανοσοποιητικού συστήματος.
Τα κύτταρα GL261-Luc χρησιμοποιούνται εκτενώς σε ορθοτοπικά ενδοκρανιακά και υποδόρια μοντέλα γλοιώματος για διαχρονική απεικόνιση βιοφωταύγειας in vivo. Η σταθερή έκφραση λουσιφεράσης επιτρέπει την αξιολόγηση σε πραγματικό χρόνο της εγκατάστασης, της εξέλιξης, της εισβολής, της υποτροπής και της ανταπόκρισης του όγκου στη θεραπεία, χωρίς να απαιτούνται επεμβατικές διαδικασίες σε πολλαπλά χρονικά σημεία. Αυτά τα κύτταρα εφαρμόζονται ευρέως στην προκλινική νευρο-ογκολογική έρευνα για την αξιολόγηση χημειοθεραπευτικών, ακτινοθεραπείας, αποκλεισμού ανοσολογικών σημείων ελέγχου, θεραπειών με CAR-T κύτταρα, εμβολίων κατά του καρκίνου, ογκολυτικών ιών και συστημάτων χορήγησης φαρμάκων με βάση νανοσωματίδια. In vitro, τα κύτταρα GL261-Luc είναι επίσης κατάλληλα για δοκιμές βιωσιμότητας, δοκιμές κυτταροτοξικότητας, μελέτες μετανάστευσης και εισβολής, καθώς και ροές εργασίας θεραπευτικού ελέγχου υψηλής απόδοσης που χρησιμοποιούν μετρήσεις με βάση τη φωταύγεια.
Ως μοντέλο συγγενικού γλοιώματος, τα κύτταρα GL261-Luc είναι ιδιαίτερα σημαντικά για τη διερεύνηση των αλληλεπιδράσεων όγκου-ανοσικού συστήματος, της νευροφλεγμονής και των μηχανισμών ανοσοαποφυγής εντός του μικροπεριβάλλοντος του γλοιοβλαστώματος. Ωστόσο, τα συστήματα φορέων λουσιφεράσης, οι διαμορφώσεις προαγωγών και οι στρατηγικές επιλογής ενδέχεται να διαφέρουν μεταξύ ανεξάρτητα παραγόμενων παραλλαγών, επηρεάζοντας ενδεχομένως την ένταση του σήματος και τη μακροπρόθεσμη σταθερότητα του ρεπόρτερ. Ως εκ τούτου, οι ερευνητές θα πρέπει να επικυρώνουν τη δραστηριότητα της λουσιφεράσης, την κινητική ανάπτυξης και τα ανοσολογικά χαρακτηριστικά υπό τις συγκεκριμένες πειραματικές συνθήκες τους πριν από τη χρήση σε μελέτες ποσοτικής απεικόνισης ή θεραπευτική αξιολόγηση.

Ιστός	Εγκέφαλος
Ασθένεια	Γλοιοβλάστωμα

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Ποντίκι
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

GL-261-Luc (αριθμός καταλόγου Cytion 305662)

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

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	10090
Κελλοσαύρος	CVCL_C9CB

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

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.

Πυκνότητα σποράς	1 έως 3 x 10^4 κύτταρα/cm^2
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

Φυλή / υποείδος	C57BL/6

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

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