Product sheet

Κύτταρα C6-Luc | 305620

Γενικές πληροφορίες

Description	Το C6-Luc είναι ένα γενετικά τροποποιημένο παράγωγο της κυτταρικής σειράς γλοιώματος C6 αρουραίου, η οποία δημιουργήθηκε αρχικά από έναν γλοιακό όγκο του εγκεφάλου που προκλήθηκε από N-νιτροζομεθυλουρία σε αρουραίο Wistar από τους Benda et al. (1968). Η γονική σειρά C6 υποβλήθηκε σε σταθερή μεταμόλυνση με ένα πλασμίδιο ευκαρυωτικής έκφρασης που κωδικοποιεί τη λουσιφεράση υπό τον έλεγχο ενός συστατικού προαγωγού, ακολουθούμενη από επιλογή με υγρομυκίνη B για την απόκτηση μονοκλωνικών πληθυσμών που εκφράζουν σταθερά το γονίδιο. Τα κύτταρα C6-Luc εκφράζουν συστατικά τη λουσιφεράση και εκπέμπουν βιοφωταυγές σήμα παρουσία ενός υποστρώματος λουσιφερίνης, επιτρέποντας την παρακολούθηση της ανάπτυξης του όγκου σε πραγματικό χρόνο και με μη επεμβατικό τρόπο μέσω απεικόνισης βιοφωταύγειας (BLI) σε ζωντανά ζώα. Η σειρά χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ορθοτοπικών συγγενικών μοντέλων γλοιώματος σε αρουραίους Wistar ή Sprague-Dawley μετά από ενδοκρανιακή στερεοτακτική εμφύτευση, καθώς και σε υποδόρια μοντέλα ξενομοσχεύματος. Οι εφαρμογές περιλαμβάνουν την αξιολόγηση θεραπειών κατά του γλοιώματος, τη διείσδυση φαρμάκων μέσω του αιματοεγκεφαλικού φραγμού και την ανάπτυξη πλατφορμών απεικόνισης εγκεφαλικών όγκων.
Organism	Αρουραίος
Tissue	Εγκέφαλος
Disease	Κακοήθες γλοίωμα αρουραίου
Applications	Ορθοτοπικό μοντέλο γλοιώματος αρουραίου για απεικόνιση με βιοφωταύγεια· προκλινική αξιολόγηση θεραπειών κατά του γλοιώματος· μελέτες διείσδυσης φαρμάκων στον αιματοεγκεφαλικό φραγμό· έρευνα στον τομέα των νευροεπιστημών και των όγκων του εγκεφάλου.
Synonyms	Κυτταρική σειρά C6 με ρεπόρτερ λουσιφεράσης

Χαρακτηριστικά

Age	Απροσδιόριστη ηλικία
Gender	Άντρας
Morphology	Πολυγωνικό / επιθηλιακού τύπου
Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Κύτταρα C6-Luc | 305620

Citation	C6-Luc (αριθμός καταλόγου Cytion 305620)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_E3GZ
GMO Status	GMO-S1: Αυτή η κυτταρική σειρά περιέχει μια σταθερά ενσωματωμένη κασέτα αναφοράς λουσιφεράσης πυγολαμπίδας (Luc2, με βελτιστοποιημένα κωδόνια), η οποία εισήχθη μέσω λεντιϊκής μεταγωγής χωρίς ικανότητα αναπαραγωγής. Ο προκύπτων πολυκλωνικός κυτταρικός πληθυσμός διατηρήθηκε υπό επιλογή με πουρομυκίνη (1–5 μg/mL). Απαιτείται περιορισμός S1. Η ταξινόμηση αυτή ισχύει μόνο εντός της Γερμανίας και ενδέχεται να διαφέρει σε άλλες χώρες.

Βιομοριακά δεδομένα

Antigen expression	Luc2 (πυγολαμπίδα, με βελτιστοποιημένα κωδόνια)
Tumorigenic	Ναι· προκαλεί ενδοκρανιακούς όγκους σε συγγενείς αρουραίους Wistar/Sprague-Dawley
Products	Λουσιφεράση πυγολαμπίδας (luc2, pGL4.50)

Χειρισμός

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,1 mM σταθερή γλουταμίνη, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)
Supplements	10% εμβρυϊκό βοοειδές ορό
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24-48 ώρες
Subculturing	Μεταφέρετε τις υποσυγκεντρωμένες καλλιέργειες (70–80%) σε αναλογία 1:3 έως 1:6 χρησιμοποιώντας διάλυμα τρυψίνης/EDTA 0,25%.
Seeding density	$1\text{-}3*10^4/cm^2$

Κύτταρα C6-Luc | 305620

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

Thawing and Culturing Cells

1. Επιβεβαιώστε ότι το φιαλίδιο παραμένει βαθιά παγωμένο κατά την παράδοση, καθώς τα κύτταρα αποστέλλονται σε ξηρό πάγο για να διατηρούνται οι βέλτιστες θερμοκρασίες κατά τη μεταφορά.

2. Κατά την παραλαβή, είτε αποθηκεύστε το κρυοφιαλίδιο αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των -150°C για να διασφαλίσετε τη διατήρηση της κυτταρικής ακεραιότητας, είτε προχωρήστε στο βήμα 3 εάν απαιτείται άμεση καλλιέργεια.

3. Για άμεση καλλιέργεια, αποψύξτε γρήγορα το φιαλίδιο βυθίζοντάς το σε υδατόλουτρο 37°C με καθαρό νερό και αντιμικροβιακό παράγοντα, αναδεύοντας απαλά για 40-60 δευτερόλεπτα μέχρι να παραμείνει ένα μικρό σβόλο πάγου.

4. Εκτελέστε όλα τα επόμενα βήματα υπό αποστειρωμένες συνθήκες σε απορροφητήρα ροής, απολυμαίνοντας το κρυοφιαλίδιο με 70% αιθανόλη πριν από το άνοιγμα.

5. Ανοίξτε προσεκτικά το απολυμασμένο φιαλίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα των κυττάρων σε ένα σωληνάριο φυγοκέντρησης των 15 ml που περιέχει 8 ml θρεπτικού μέσου καλλιέργειας σε θερμοκρασία δωματίου, αναμειγνύοντας απαλά.

6. Φυγοκεντρήστε το μείγμα στα 200 x g για 5 λεπτά, απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το μέσο κατάψυξης.

7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα Ανάκτηση μετά την απόψυξη

Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση