

## Κύτταρα MB49-Luc | 305681

## Γενικές πληροφορίες

## Description

Το MB49-Luc είναι ένα βιοφωταυγές παράγωγο της κυτταρικής σειράς MB49, που προέρχεται από καρκίνωμα μεταβατικών κυττάρων της ουροδόχου κύστης ποντικού, το οποίο έχει τροποποιηθεί γενετικά ώστε να εκφράζει σταθερά ένα γονίδιο αναφοράς λουσιφεράσης πυγολαμπίδας. Η γονική κυτταρική σειρά MB49 προκλήθηκε αρχικά από 7,12-διμεθυλοβενζ[α]ανθρακένιο (DMBA) σε ποντίκι C57BL/6 και χρησιμοποιείται ευρέως ως συγγενές μοντέλο ουροθηλιακού καρκινώματος σε ανοσοϊκανείς ξενιστές C57BL/6. Τα κύτταρα MB49 παρουσιάζουν επιθηλιακή μορφολογία και εκφράζουν αντιγόνα MHC τάξης I, γεγονός που τα καθιστά ανοσολογικά αναγνωρίσιμα από το ανοσοποιητικό σύστημα του ξενιστή και, ως εκ τούτου, αποτελούν ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη των αλληλεπιδράσεων όγκου-ανοσοποιητικού συστήματος, των προσεγγίσεων ανοσοθεραπείας και των μηχανισμών ανοσολογικής διαφυγής στον καρκίνο της ουροδόχου κύστης.

Η σταθερή ενσωμάτωση της λουσιφεράσης στο MB49-Luc επιτρέπει την ευαίσθητη, μη επεμβατική απεικόνιση βιοφωταύγειας (BLI) του όγκου σε ορθοτοπικά ενδοκυστικά και υποδόρια μοντέλα σε συγγενικά ποντίκια C57BL/6. Το εκπεμπόμενο σήμα συσχετίζεται με τον αριθμό των βιώσιμων καρκινικών κυττάρων, υποστηρίζοντας τη διαχρονική αξιολόγηση της εμφύτευσης του όγκου, της εξέλιξης του όγκου της ουροδόχου κύστης και της θεραπευτικής απόκρισης χωρίς επαναλαμβανόμενες επεμβατικές διαδικασίες. Το MB49-Luc είναι ιδιαίτερα πολύτιμο για την αξιολόγηση ενδοκυστικών θεραπευτικών αγωγών ανοσοθεραπείας, συστηματικών αναστολέων σημείων ελέγχου και καινοτόμων θεραπευτικών μεθόδων για τον μυοδιεδυτικό και τον μη μυοδιεδυτικό καρκίνο της ουροδόχου κύστης σε ανοσοϊκανά προκλινικά μοντέλα.

Το MB49-Luc διατηρεί τα βασικά βιολογικά και ανοσολογικά χαρακτηριστικά της γονικής σειράς MB49, συμπεριλαμβανομένης της συγγενικής συμβατότητάς του με το C57BL/6 και του χαρακτηριστικού καρυοτυπικού χαρακτηριστικού της απώλειας του χρωμοσώματος Y. Ο αναφοράς λουσιφεράσης ενισχύει την πειραματική ευαισθησία και επιτρέπει την παρακολούθηση του όγκου σε πραγματικό χρόνο. Οι ερευνητές θα πρέπει να επιβεβαιώσουν τη δραστηριότητα της λουσιφεράσης, την κινητική ανάπτυξης και τον ανοσολογικό φαινότυπο υπό τις συγκεκριμένες πειραματικές συνθήκες τους πριν από τη χρήση σε μεγάλη κλίμακα in vivo.

## Organism

Ποντίκι

## Tissue

Ουροδόχος κύστη

## Disease

Καρκίνωμα μεταβατικών κυττάρων ουροδόχου κύστης ποντικού

## Synonyms

MB49-λουσιφεράση, MB49 LucSH+

## Χαρακτηριστικά

## Age

Ενηλίκων

## Gender

Άντρας

## Ethnicity

Στελέχος ποντικών με ενδογαμία (C57BL/6)

**Κύτταρα MB49-Luc | 305681****Morphology** Επιθηλιακό**Growth properties** Προσκολλημένο**Ρυθμιστικά δεδομένα****Citation** MB49-Luc (αριθμός καταλόγου Cytion 305681)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_E8D4**GMO Status** GMO-S1: Αυτή η σειρά ποντικών με καρκίνωμα της ουροδόχου κύστης MB49 περιέχει κασέτα αναφοράς α-Luc για την απεικόνιση της εξέλιξης του όγκου. Η ταξινόμηση αυτή ισχύει μόνο στη Γερμανία και ενδέχεται να διαφέρει σε άλλες χώρες.**Βιομοριακά δεδομένα****Protein expression** Luc**Karyotype** Έχει χάσει το χρωμόσωμα Y**Χειρισμός****Culture Medium** DMEM**Supplements** Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 24-48 ώρες

**Κύτταρα MB49-Luc | 305681**

**Subculturing** 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.

**Split ratio** 1 έως 3

**Seeding density** 1 έως  $3 \times 10^4$  κύτταρα/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

**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 φυγοκέντρωσης 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

## Κύτταρα MB49-Luc | 305681

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , 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.

## Ποιοτικός έλεγχος / Γενετικό προφίλ / HLA