Product sheet

PY8119-GFP | 305857

Γενικές πληροφορίες

Description	Τα κύτταρα PY8119-GFP αποτελούν ένα παράγωγο της ποντικικής κυτταρικής σειράς PY8119 για τον καρκίνο του μαστού, το οποίο φέρει φθορίζουσα σήμανση και προέρχεται από έναν αυθόρμητο όγκο του μαστού σε ποντικό μοντέλο. Η μητρική σειρά PY8119 συνδέεται συνήθως με γενετικά τροποποιημένα μοντέλα ποντικιών για τον καρκίνο του μαστού και χρησιμοποιείται για τη μελέτη της εξέλιξης του όγκου, των ανοσολογικών αλληλεπιδράσεων και των θεραπευτικών αποκρίσεων σε συγγενικό πλαίσιο. Η σταθερή έκφραση της πράσινης φθορίζουσας πρωτεΐνης (GFP) επιτρέπει την άμεση οπτικοποίηση της συμπεριφοράς των καρκινικών κυττάρων, διευκολύνοντας την παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο του πολλαπλασιασμού, της μετανάστευσης και των κυτταρικών αλληλεπιδράσεων τόσο in vitro όσο και in vivo. Η τροποποίηση με GFP καθιστά τα κύτταρα PY8119-GFP ιδιαίτερα κατάλληλα για εφαρμογές όπως η απεικόνιση ζωντανών κυττάρων, η ενδοζωική μικροσκοπία και οι μελέτες μετάστασης σε ανοσοϊκανά μοντέλα ποντικών. Τα κύτταρα αυτά διατηρούν βασικά χαρακτηριστικά της γονικής σειράς, συμπεριλαμβανομένης της επιθετικής ανάπτυξης και της ικανότητας να σχηματίζουν όγκους όταν εμφυτεύονται σε συγγενείς ξενιστές. Ως αποτέλεσμα, τα κύτταρα PY8119-GFP χρησιμοποιούνται ευρέως για τη διερεύνηση της δυναμικής μεταξύ όγκου και ανοσοποιητικού συστήματος, την αξιολόγηση αντικαρκινικών θεραπειών και τη μελέτη των μηχανισμών εισβολής και διάδοσης. Ωστόσο, όπως συμβαίνει με όλες τις γραμμές που έχουν υποστεί φθορίζουσα τροποποίηση, συνιστάται προσεκτική επικύρωση για να διασφαλιστεί ότι η έκφραση της GFP δεν αλλοιώνει τη βασική κυτταρική συμπεριφορά. **Γενετική τροποποίηση:** Σταθερά τροποποιημένα μέσω μεταγωγής με ιό λεντιϊού ανίκανο προς αναπαραγωγή, ώστε να εκφράζουν τον αναφορέα πράσινης φθορίζουσας πρωτεΐνης ZsGreen1· διατηρούνται ως πολυκλωνικός πληθυσμός υπό επιλογή με πουρομυκίνη (1–5 μg/mL). Επίπεδο περιορισμού S1/BSL-1.
Organism	Ποντίκι
Tissue	Μαστικός αδένας
Disease	Κακοήθη νεοπλάσματα του μαστικού αδένα του ποντικού
Synonyms	P χρόνια 8119

Χαρακτηριστικά

Age	Ενηλίκων
Gender	Γυναίκα
Morphology	Επιθηλιοειδής
Cell type	Κύτταρο τύπου μεσεγχυματικού

PY8119-GFP | 305857

Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	PY8119-GFP (αριθμός καταλόγου Cytion 305857)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
GMO Status	GMO-S1: Αυτή η κυτταρική σειρά περιέχει έναν σταθερά ενσωματωμένο αναφορέα πράσινης φθορίζουσας πρωτεΐνης ZsGreen1, ο οποίος 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

Protein expression	GFP
Antigen expression	ZsGreen1 (πράσινη φθορίζουσα πρωτεΐνη)

Χειρισμός

Culture Medium	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)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
Seeding density	1,5–4 × 10^4 κύτταρα/cm^2
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 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