Product sheet

Κύτταρα L-929-GFP | 305956

Γενικές πληροφορίες

Description	Τα κύτταρα L-929-GFP αποτελούν ένα φθορίζον παράγωγο της ποντικικής κυτταρικής σειράς ινοβλαστών L-929, η οποία δημιουργήθηκε αρχικά από υποδόριο συνδετικό ιστό ενός ενήλικου ποντικιού. Η μητρική σειρά L-929 είναι ένα από τα πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα μοντέλα ινοβλαστών ποντικιού στη βιοϊατρική έρευνα και χαρακτηρίζεται από την προσκολλητική της ανάπτυξη, τη σπειροειδή μορφολογία και την ισχυρή πολλαπλασιαστική της ικανότητα. Τα κύτταρα L-929 χρησιμοποιούνται ευρέως σε μελέτες κυτταροτοξικότητας, φλεγμονής, βιολογίας της εξωκυτταρικής μήτρας και αλληλεπιδράσεων ξενιστή-παθογόνου, ενώ χρησιμοποιούνται επίσης συχνά για την παραγωγή και τη βιοδοκιμή κυτοκινών όπως ο παράγοντας νέκρωσης όγκων-α (TNF-α). Η σταθερή έκφραση της πράσινης φθορίζουσας πρωτεΐνης (GFP) στα κύτταρα L-929-GFP επιτρέπει την άμεση οπτικοποίηση και την ποσοτική παρακολούθηση της συμπεριφοράς των ινοβλαστών σε πραγματικό χρόνο. Αυτά τα κύτταρα είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για εφαρμογές που βασίζονται στη φθορισμό, συμπεριλαμβανομένων δοκιμασιών μετανάστευσης, πειραμάτων συν-καλλιέργειας, μελετών μηχανικής ιστών και απεικόνισης ζωντανών κυττάρων. Τα κύτταρα L-929-GFP διατηρούν τα βασικά βιολογικά χαρακτηριστικά της γονικής σειράς ινοβλαστών, ενώ παράλληλα προσφέρουν βελτιωμένη χρησιμότητα για την παρακολούθηση της εντόπισης, του πολλαπλασιασμού και των αλληλεπιδράσεων των κυττάρων σε σύνθετα κυτταρικά περιβάλλοντα. Κατά συνέπεια, χρησιμεύουν ως ένα ευέλικτο μοντέλο για τη διερεύνηση της δυναμικής των στρωματικών κυττάρων, των διαδικασιών επούλωσης τραυμάτων, της συμβατότητας των βιοϋλικών και των κυτταροτοξικών αντιδράσεων που προκαλούνται από το ανοσοποιητικό σύστημα.
Organism	Ποντίκι
Tissue	Συνδετικός ιστός
Synonyms	L929/GL50

Χαρακτηριστικά

Age	100 ημέρες
Gender	Άντρας
Cell type	Ινοβλάστες
Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	L929-GFP (αριθμός καταλόγου Cytion 305956)

Κύτταρα L-929-GFP | 305956

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_E2Z7
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

Antigen expression	ZsGreen1 (πράσινη φθορίζουσα πρωτεΐνη)

Χειρισμός

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γλουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,2 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
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.
Seeding density	1 έως 3 x 10^4 κύτ^{ταρα}/cm^2
Freeze medium	Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη.

Κύτταρα L-929-GFP | 305956

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