Product sheet

Κύτταρα L929 | 400260

Γενικές πληροφορίες

Description	Τα κύτταρα L-929 είναι μια σειρά κυττάρων που μοιάζουν με ινοβλάστες και προέρχονται από τον υποδόριο συνδετικό ιστό ενός αρσενικού ποντικού C3H/An ηλικίας 100 ημερών. Καθιερώθηκε τη δεκαετία του 1940, η εν λόγω σειρά κυττάρων έχει καταστεί καθοριστική σε διάφορους τομείς της βιολογικής και ιατρικής έρευνας λόγω της ανθεκτικότητας, της ευκολίας καλλιέργειας και της ευελιξίας των εφαρμογών της. Τα κύτταρα L-929 χαρακτηρίζονται από ατρακτοειδές σχήμα, ινοβλαστική μορφολογία και προσκολλητική ανάπτυξη. Χρησιμοποιούνται ευρέως σε δοκιμασίες κυτταροτοξικότητας και χρησιμεύουν ως πρότυπο μοντέλο για την αξιολόγηση της βιοσυμβατότητας των υλικών και των τοξικών επιδράσεων διαφόρων ουσιών, γεγονός που είναι ιδιαίτερα σημαντικό στους τομείς των βιοϋλικών και της μηχανικής ιστών. Τα κύτταρα L-929 χρησιμοποιούνται επίσης στη μελέτη της δραστηριότητας των κυτταροκινών, ιδίως σε δοκιμασίες για τη δραστηριότητα του παράγοντα νέκρωσης (TNF), λόγω της ευαισθησίας τους στην επαγόμενη από τον TNF κυτταροτοξικότητα. Αυτό τα καθιστά πολύτιμα στην έρευνα της ανοσολογίας και της φλεγμονής. Τα κύτταρα L-929 χρησιμοποιούνται περαιτέρω στην ιολογία ως ξενιστές για μελέτες αντιγραφής ιών. Η ευαισθησία τους σε διάφορους ιούς, όπως ο ιός της λοιμώδους θυλακικής νόσου (IBDV), διευκολύνει τη διερεύνηση των κύκλων ζωής των ιών, των αλληλεπιδράσεων μεταξύ ξενιστή και ιού και της αποτελεσματικότητας των αντι-ιικών ενώσεων. Συνολικά, η κυτταρική σειρά L-929 αποτελεί πολύτιμο πόρο στην επιστημονική έρευνα και προσφέρει μια ευέλικτη πλατφόρμα για μελέτες στην κυτταροτοξικότητα, την ανοσολογία, την ιολογία και τα βιοϋλικά.
Organism	Ποντίκι
Tissue	Συνδετικός ιστός, φυσιολογικός, υποδόριος, επιπολής και λιπώδης
Synonyms	NCTC κλώνος 929, NCTC 929, NCTC-929, NCTC929, κύτταρο L, κύτταρα L, κύτταρο L, κύτταρα L, κυτταρική γραμμή L, L, στέλεχος L-929, L 929, L929, L929(NCTC), κλώνος 929, κύτταρα Earles, κύτταρα L του Earle

Χαρακτηριστικά

Breed/Subspecies	C3H/An
Age	100 ημέρες
Gender	Άντρας
Morphology	Ινοβλάστες που μοιάζουν με ινοβλάστες
Cell type	Ινοβλάστες

Κύτταρα L929 | 400260

Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	L-929 (αριθμός καταλόγου Cytion 400260)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0462

Βιομοριακά δεδομένα

Antigen expression	H-2k
Tumorigenic	Ναι, σε ανοσοκατασταλμένα ποντίκια
Viruses	Ιός της εκτρομελίας (ποντικοπαρωτίτιδα): αρνητικός
Virus resistance	Ιός της πολιομυελίτιδας 1, 2, 3, ιός του coxsackievirus B5, πολυομαϊός
Reverse transcriptase	Θετικό

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
Doubling time	25 ώρες

Κύτταρα L929 | 400260

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	2 έως 3 x 10^4 κύτταρα/cm^2
Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
Post-Thaw Recovery	24 έως 48 ώρες
Freeze medium	Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης (συμπεριλαμβανομένου του FBS) + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, ή CM-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 800100), το οποίο περιλαμβάνει βελτιστοποιημένα ωσμοπροστατευτικά και μεταβολικούς σταθεροποιητές για την ενίσχυση της ανάκαμψης και τη μείωση του στρες που προκαλείται από την κρυοσυντήρηση.

Κύτταρα L929 | 400260

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. Φυγοκεντρίστε το μείγμα στα 300 x g για 3 λεπτά για να διαχωριστούν τα κύτταρα και απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το υπόλοιπο μέσο κατάψυξης.

7. Επανασυσσωματώστε απαλά το κυτταρικό σφαιρίδιο σε 10 ml φρέσκου μέσου καλλιέργειας. Για προσκολλημένα κύτταρα, μοιράστε το εναιώρημα σε δύο φιάλες καλλιέργειας T25- για καλλιέργειες εναιωρήματος, μεταφέρετε όλο το μέσο σε μία φιάλη T25 για να προωθήσετε την αποτελεσματική αλληλεπίδραση και ανάπτυξη των κυττάρων.

8. Τηρείτε τα καθιερωμένα πρωτόκολλα υποκαλλιέργειας για τη συνεχή ανάπτυξη και διατήρηση της κυτταρικής σειράς, εξασφαλίζοντας αξιόπιστα πειραματικά αποτελέσματα.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%$_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Για βέλτιστη προσκόλληση και βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, συνιστούμε τη χρήση **φιαλών ή πλακών με επικάλυψη κολλαγόνου**.

Freezing Procedure

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.

Κύτταρα L929 | 400260

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

Sterility	Η μόλυνση από μυκόπλασμα αποκλείεται με τη χρήση τόσο των δοκιμασιών που βασίζονται στην PCR όσο και των μεθόδων ανίχνευσης μυκοπλάσματος με βάση τη φωταύγεια. Για να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει μόλυνση από βακτήρια, μύκητες ή ζύμες, οι κυτταροκαλλιέργειες υποβάλλονται σε καθημερινές οπτικές επιθεωρήσεις.