U937

300368

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά U937, η οποία δημιουργήθηκε από την υπεζωκοτική συλλογή ενός ασθενούς με γενικευμένο ιστιοκυτταρικό λέμφωμα το 1976, έχει γίνει βασικό κυτταρικό μοντέλο στον τομέα της ανοσολογίας, ιδίως σε μελέτες που σχετίζονται με τη βιολογία των μονοκυττάρων και των μακροφάγων. Τα κύτταρα U937 έχουν συμβάλει σημαντικά στην κατανόηση της κυτταρικής διαφοροποίησης, της ανοσολογικής απόκρισης και της παθογένειας ασθενειών όπως η λευχαιμία.
Η κυτταρική σειρά U937 χρησιμοποιείται εκτενώς στην ανοσολογική και αιματολογική έρευνα λόγω της αξιοσημείωτης ικανότητάς της να διαφοροποιείται σε κύτταρα που μοιάζουν με μονοκύτταρα ή μακροφάγα, όταν αντιμετωπίζεται με παράγοντες όπως τα ρετινοειδή, η βιταμίνη D3 και οι εστέρες της φορβόλης όπως η TPA (12-O-Tetradecanoylphorbol-13-acetate). Αυτή η ικανότητα διαφοροποίησης είναι ζωτικής σημασίας για τη μελέτη διαφόρων πτυχών της βιολογίας των μονοκυττάρων και των μακροφάγων, συμπεριλαμβανομένης της φαγοκυττάρωσης, της παρουσίασης αντιγόνων και της παραγωγής κυτταροκινών.
Κατά τη διαφοροποίηση, τα κύτταρα U937 υιοθετούν λειτουργικά χαρακτηριστικά παρόμοια με εκείνα των ώριμων ανοσοποιητικών κυττάρων, γεγονός που τα καθιστά ανεκτίμητο μοντέλο για τη διερεύνηση της διαδικασίας προσκόλλησης μονοκυττάρων-ενδοθηλίου, ένα κρίσιμο βήμα στην ανοσολογική απόκριση και τη φλεγμονή. Επιπλέον, τα κύτταρα αυτά έχουν χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση της πολύπλοκης ρύθμισης της έκφρασης φλεγμονωδών γονιδίων και των εμπλεκόμενων σηματοδοτικών μονοπατιών, ιδίως του μονοπατιού NF-κB.
Τα κύτταρα U937 χρησιμοποιούνται επίσης ευρέως στη μελέτη της απόπτωσης ή του προγραμματισμένου κυτταρικού θανάτου. Τα κύτταρα αυτά είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τη διερεύνηση των μοριακών μονοπατιών που οδηγούν στην απόπτωση, των επιδράσεων διαφόρων ερεθισμάτων ή φαρμάκων στις αποπτωτικές διαδικασίες και της αλληλεπίδρασης μεταξύ της απόπτωσης και άλλων κυτταρικών λειτουργιών, όπως η ρύθμιση του κυτταρικού κύκλου και η διαφοροποίηση.
Συνοπτικά, η κυτταρική σειρά U937 χρησιμεύει ως ένα ευέλικτο και σχετικό μοντέλο για τη μελέτη ενός ευρέος φάσματος βιολογικών διεργασιών, από την κυτταρική διαφοροποίηση και την απόπτωση έως την επίδραση φαρμακολογικών παραγόντων.

Ασθένεια	Λέμφωμα
Θέση μετάστασης	Υπεζωκοτική συλλογή

Συνώνυμα

- U-937
- U 937

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Αναστολή
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Στρογγυλά κύτταρα
Τύπος κυττάρου	Μονοκύτταρα-μακροφάγα
Χρόνος διπλασιασμού	36 ώρες

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

U937 (αριθμός καταλόγου Cytion 300368)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0007

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Υποδοχείς που εκφράζονται

Ανοσοσφαιρίνη (Fc), συμπλήρωμα (C3)

Προϊόντα

Λυσοζύμη, β-2 μικροσφαιρίνη (β-2 μικροσφαιρίνη), παράγοντας νέκρωσης όγκων (TNF), επίσης γνωστός ως παράγοντας νέκρωσης όγκων άλφα (TNF-άλφα, TNF-άλφα), μετά από διέγερση με φορβολικό μυριστικό οξύ (PMA)

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

Ατμόσφαιρα επώασης	37°C, 5%CO2, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Ομογενοποιήστε απαλά το κυτταρικό εναιώρημα στη φιάλη με πιπέτωση προς τα πάνω και προς τα κάτω και, στη συνέχεια, λάβετε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα για να προσδιορίσετε την κυτταρική πυκνότητα ανά ml. Αραιώστε το εναιώρημα για να επιτύχετε συγκέντρωση κυττάρων 1 x 10^5 κύτταρα/ml με φρέσκο μέσο καλλιέργειας και μεταφέρετε το ρυθμισμένο εναιώρημα σε νέες φιάλες για περαιτέρω καλλιέργεια.

Πυκνότητα σποράς	1 x 10^5 κύτταρα/mL
Ανανέωση υγρών	1 έως 2 φορές την εβδομάδα
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Γρήγορη

Απόψυξη και καλλιέργεια

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΌΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΡΥΟΣΥΝΤΉΡΗΣΗ

Στειρότητα

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.

Μέσο κατάψυξης	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.

Συνθήκες αποθήκευσης

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.

Όροι αποστολής

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.

ΔΩΡΗΤΉΣ

Ηλικία δωρητή	37 χρόνια
Εθνικότητα	Καυκάσιος

ΝΟΜΙΚΆ ΘΈΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΆΛΕΙΑ

Μέτρα ασφαλείας

Όταν σχεδιάζετε να αποθηκεύσετε ένα κρυοφιαλίδιο σε υγρό άζωτο για μελλοντική απόψυξη, είναι υποχρεωτικό να τηρείτε αυστηρά μέτρα ασφαλείας. Τα κατάλληλα προστατευτικά γάντια και ο κατάλληλος προστατευτικός ρουχισμός είναι απαραίτητα, ενώ απαιτείται η χρήση μάσκας προσώπου ή γυαλιών ασφαλείας κατά τη μεταφορά κατεψυγμένων δειγμάτων προς ή από τη δεξαμενή υγρού αζώτου. Αυτό γίνεται για να μετριαστεί ο κίνδυνος τραυματισμού από πιθανές εκρήξεις κρυοσωλήνων κατά την απομάκρυνση, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν στην προβολή αιχμηρών θραυσμάτων.

Εγγύηση

Στην Cytion, υποστηρίζουμε την ποιότητα και τη βιωσιμότητα των προϊόντων μας.
Εγγυόμαστε ότι τα κύτταρά μας θα είναι βιώσιμα κατά την έναρξη της καλλιέργειας για 60 ημέρες μετά την αποστολή από τις εγκαταστάσεις μας.
Διαβεβαιώνουμε ότι όλα τα υλικά συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές που περιγράφονται στο Πιστοποιητικό Ανάλυσης ή/και στο Φύλλο Προϊόντος
Για πλήρεις λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Δήλωση εγγύησης

Απαιτείται συμφωνία μεταφοράς υλικού	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB