

Κύτταρα WEHI-3B | 400376

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά WEHI-3B είναι μια κυτταρική σειρά λευχαιμίας ποντικού που χρησιμοποιείται ευρέως ως μοντέλο για τη μελέτη της μυελομονοκυτταρικής διαφοροποίησης και της παθοφυσιολογίας της λευχαιμίας. Τα κύτταρα αυτά, που προέρχονται αρχικά από ποντίκια BALB/c, παρουσιάζουν χαρακτηριστικά μυελοειδών προγονικών κυττάρων και έχουν συμβάλει καθοριστικά στην έρευνα της αιμοποιητικής διαφοροποίησης και ρύθμισης. Η σειρά WEHI-3B είναι ιδιαίτερα σημαντική για μελέτες που σχετίζονται με την επίδραση των αυξητικών παραγόντων στα λευχαιμικά κύτταρα και έχει χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση της αιμοποιητικής δραστηριότητας διαφόρων ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των παραγόντων διέγερσης αποικιών.

Αυτή η κυτταρική σειρά δεν είναι σημαντική μόνο για τη χρήση της στην έρευνα της λευχαιμίας, αλλά χρησιμεύει επίσης ως εργαλείο στη μελέτη της λειτουργίας των μακροφάγων και των κοκκιοκυττάρων, χάρη στην ικανότητά της να διαφοροποιείται σε αυτούς τους κυτταρικούς τύπους υπό ορισμένες πειραματικές συνθήκες. Μελέτες που χρησιμοποιούν κύτταρα WEHI-3B έχουν συμβάλει στην καλύτερη κατανόηση των μοριακών μονοπατιών που εμπλέκονται στη διαφοροποίηση των κυττάρων και στην επίδραση των γενετικών αλλαγών στην εξέλιξη της λευχαιμίας. Επιπλέον, η κυτταρική σειρά WEHI-3B χρησιμοποιείται στη δοκιμή της βιολογικής δραστηριότητας του παράγοντα διέγερσης μονοκυτταρικών αποικιών (M-CSF) και του παράγοντα διέγερσης αποικιών κοκκιοκυττάρων-μακροφάγων (GM-CSF), αναδεικνύοντας την ευελιξία και τη χρησιμότητά της σε πλαίσια αιματολογικής έρευνας.

Organism Ποντίκι

Tissue Περιφερικό αίμα

Disease Λευχαιμία

Synonyms WEHI-3b, Wehi-3B, WEHI 3B, WEHI3B

Χαρακτηριστικά

Breed/Subspecies BALB/c

Cell type Μυελομονοκύτταρα

Growth properties Αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation WEHI-3B (αριθμός καταλόγου Cytion 400376)

Biosafety level 2

Κύτταρα WEHI-3B | 400376

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_2239

Βιομοριακά δεδομένα

Receptors expressed Ανοσοσφαιρίνη (Fc), συμπλήρωμα (C3)**Viruses** Ο ιός της εκτρομηλίας (ποντικοπαρωτίτιδα) αρνητικός**Products** Λυσοζύμη, δραστηριότητα διέγερσης αποικιών κοκκιοκυττάρων (G-CSA), ιντερλευκίνη-3 (ιντερλευκίνη 3, IL-3)

Χειρισμός

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)**Supplements** Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS**Subculturing** Οι καλλιέργειες μπορούν να διατηρηθούν με την προσθήκη ή την αντικατάσταση φρέσκου μέσου. Ξεκινήστε τις καλλιέργειες με 5×10^5 κύτταρα/ml και διατηρήστε τις μεταξύ 3×10^5 και 1×10^6 κύτταρα/ml. Τα προσκολλημένα κύτταρα μπορούν να ανακτηθούν με απόξεση.**Seeding density** 1×10^5 κύτταρα/ml**Fluid renewal** 2 έως 3 φορές την εβδομάδα**Post-Thaw Recovery** Μετά την απόψυξη, αφήστε τα κύτταρα να ανακάμψουν από τη διαδικασία κατάψυξης για τουλάχιστον 24 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 WEHI-3B | 400376**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 κρουφιαλίδιο 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 κρουφιαλίδιο 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% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

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

**Freezing
Procedure**

Οι κρουσυντηρημένες 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 WEHI-3B | 400376

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.