

Κύτταρα WIL2 | 302011

Γενικές πληροφορίες

Description

Η Wil2 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά Β-λεμφοβλαστών που προέρχεται από Β-λεμφοκύτταρα περιφερικού αίματος ενός ενήλικου δότη και στη συνέχεια αθανατοποιήθηκε μέσω μετασχηματισμού από τον ιό Epstein-Barr (EBV). Ως EBV-θετική κυτταρική σειρά εναιωρήματος, η Wil2 εμφανίζει χαρακτηριστικά γνωρίσματα ενεργοποιημένων Β-κυττάρων, συμπεριλαμβανομένης της συνεχούς πολλαπλασιασμού, της έκφρασης δεικτών επιφάνειας Β-κυττάρων και της ικανότητας σύνθεσης ανοσοσφαιρινών. Τα κύτταρα αναπτύσσονται σε εναιώρημα ως μεμονωμένα κύτταρα ή μικρές συστάδες και συνήθως διατηρούνται σε τυπικές συνθήκες καλλιέργειας λεμφοκυττάρων συμπληρωμένες με ορό.

Φαινοτυπικά, τα κύτταρα Wil2 εκφράζουν τυπικούς δείκτες της σειράς Β, όπως CD19, CD20 και επιφανειακές ανοσοσφαιρίνες, μαζί με δείκτες που σχετίζονται με την ενεργοποίηση και προκαλούνται από την έκφραση των λανθάνων γονιδίων του EBV. Η παρουσία επισωμάτων του EBV οδηγεί σε πολλαπλασιασμό και υποστηρίζει τη μακροχρόνια καλλιέργεια, καθιστώντας αυτή τη κυτταρική σειρά ένα χρήσιμο μοντέλο για τη μελέτη της ιικής λανθάνουσας κατάστασης, της ενεργοποίησης των Β-κυττάρων και των αλληλεπιδράσεων ξενιστή-ιού. Επιπλέον, η Wil2 έχει χρησιμοποιηθεί σε έρευνα ανοσολογίας και μοριακής βιολογίας που εστιάζει στην παραγωγή αντισωμάτων, την παρουσίαση αντιγόνων και τις οδούς μεταγωγής σήματος σε μετασχηματισμένα Β-λεμφοκύτταρα.

Ενώ το Wil2 χρησιμεύει ως αντιπροσωπευτικό μοντέλο μετασχηματισμένων Β-κυττάρων από τον EBV, τα διαθέσιμα δημοσιευμένα δεδομένα σχετικά με το λεπτομερές γενετικό υπόβαθρο και τη λειτουργική εξειδίκευσή του παραμένουν σχετικά περιορισμένα σε σύγκριση με πιο εκτενώς χαρακτηρισμένες λεμφοβλαστικές σειρές. Οι ερευνητές ενθαρρύνονται να επικυρώσουν συγκεκριμένες φαινοτυπικές ή λειτουργικές ιδιότητες στο πειραματικό τους πλαίσιο και να συμβουλευονται ενημερωμένες βάσεις δεδομένων ή πρωτογενή βιβλιογραφία για τα πιο πρόσφατα δεδομένα χαρακτηρισμού.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Σπλήνα

Disease Κληρονομική σφαιροκυττάρωση

Synonyms WIL-2, Wil.2, WI-L2, Wi-L2

Χαρακτηριστικά

Age 5 χρόνια

Gender Άντρας

Ethnicity Καυκάσιος

Cell type Β λεμφοβλάστη

Κύτταρα WIL2 | 302011

Growth properties Αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation WIL2 (αριθμός καταλόγου Cytion 302011)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_6544

Βιομοριακά δεδομένα

Karyotype 46, υποδιπλοειδής

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 Διατηρήστε τις καλλιέργειες προσθέτοντας ή αντικαθιστώντας περιοδικά το μέσο. Ξεκινήστε τις καλλιέργειες με πυκνότητα 5×10^5 κύτταρα/ml και διατηρήστε τη συγκέντρωση των κυττάρων εντός του εύρους 3×10^5 έως 1×10^6 κύτταρα/ml για βέλτιστη ανάπτυξη.

Seeding density 1×10^5 κύτταρα/mL

Fluid renewal 2 φορές την εβδομάδα

Post-Thaw Recovery Γρήγορη

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 WIL2 | 302011**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

Κανένα

**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 WIL2 | 302011**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.

**HLA
αλληλόμορφα**

A*: '01:01:01, '02:01:01
B*: '53:38:02, '57:01:01
C*: '06:02:01, '14:02:01
DRB1*: '07:01:01
DQA1*: '02:01:01
DQB1*: '02:02:01G, '03:03:02
DPB1*: '13:01:01G, '16:01:01