Product sheet

Κύτταρα WERI-Rb-1 | 300632

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά WERI-Rb-1 προέρχεται από ρετινοβλάστωμα, έναν σπάνιο κακοήθη όγκο του αμφιβληστροειδούς που εκδηλώνεται συνήθως στην πρώιμη παιδική ηλικία. Αυτή η κυτταρική σειρά δημιουργήθηκε για να παρέχει ένα συνεπές και αναπαραγώγιμο μοντέλο για τη μελέτη της βιολογίας του ρετινοβλαστώματος, προσφέροντας πληροφορίες για τους γενετικούς, μοριακούς και κυτταρικούς μηχανισμούς που διέπουν αυτή τη μορφή καρκίνου. Τα κύτταρα WERI-Rb-1 εκτιμώνται ιδιαίτερα στην ογκολογική έρευνα για τη χρησιμότητά τους στη διερεύνηση των παθοφυσιολογικών διαδικασιών και των πιθανών θεραπευτικών στόχων για το ρετινοβλάστωμα. Τα κύτταρα WERI-Rb-1 παρουσιάζουν χαρακτηριστικά τυπικά του ρετινοβλαστώματος, συμπεριλαμβανομένης της έκφρασης νευρωνικών δεικτών και της ικανότητας να σχηματίζουν συσσωματώματα κυττάρων που μοιάζουν με ροζέτες Flexner-Wintersteiner, χαρακτηριστικό γνώρισμα της ιστολογίας του ρετινοβλαστώματος. Τα κύτταρα αυτά έχουν χρησιμοποιηθεί εκτενώς για τη μελέτη του ρόλου των ογκογονιδίων και των ογκοκατασταλτικών γονιδίων στην ανάπτυξη του καρκίνου, με έμφαση στο γονίδιο RB1, οι μεταλλάξεις του οποίου έχουν καθοριστική σημασία στην αιτιολογία του ρετινοβλαστώματος. Επιπλέον, το WERI-Rb-1 χρησιμεύει ως σημαντικό εργαλείο στην αξιολόγηση χημειοθεραπευτικών παραγόντων και νέων συστημάτων χορήγησης φαρμάκων με στόχο τη βελτίωση των θεραπευτικών αποτελεσμάτων για τους ασθενείς με ρετινοβλάστωμα.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Μάτι
Disease	Αμφιβληστροειδοβλάστωμα
Applications	3D καλλιέργεια κυττάρων
Synonyms	WERI-RB-1, WERI-Rb 1, WERI-Rb1, WERI-RB1, WERI Rb-1, WERIRb1, WERI, Wills Eye Research Institute-Retinoblastoma-1

Χαρακτηριστικά

Age	1 έτος
Gender	Γυναίκα
Morphology	Στρογγυλά κύτταρα
Growth properties	Αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Κύτταρα WERI-Rb-1 | 300632

Citation	WERI-Rb-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 300632)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1792

Βιομοριακά δεδομένα

Isoenzymes	ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 1, PGM1, 1, PGM3, 0
Tumorigenic	Ναι, σε κουνέλια
Viruses	EBV -, HBV -, HCV -, HHV-8 -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -
Reverse transcriptase	Αρνητικό
Karyotype	Ανθρώπινος ψευδοδιπλοειδής καρυότυπος με 3.9% πολυπλοειδία - 46(41-48)2n>xx, +6, -10, -10, -10, -14, -22, +3mar, add(3)(q25), add(3)(q25), add(4)(p15), add(5)(q35), i(6q), del(7)(p21), add(9)(q33), der(13)x2, add(16)(q23), add(16)(q23), i(17q), add(19)(q13) - προφανώς (μονογονεϊκή) δισωμική αναδιάταξη του ch 13 - αντιστοιχεί στον αναφερόμενο καρυότυπο

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 και 0,01 mg/ml ινσουλίνης
Subculturing	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.
Freeze medium	Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε 50% βασικό μέσο + 40% FBS + 10% DMSO 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 WERI-Rb-1 | 300632

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 WERI-Rb-1 | 300632

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.