

Κύτταρα BV-173 | 300133

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά BV-173 προέρχεται από το περιφερικό αίμα ενός ασθενούς που διαγνώστηκε με θετική στο χρωμόσωμα Φιλαδέλφειας (Ph+) χρόνια μυελογενή λευχαιμία (ΧΜΛ), η οποία δημιουργήθηκε το 1980. Αυτή η κυτταρική σειρά είναι ιδιαίτερα γνωστή για την κατάσταση Ph+, η οποία είναι ενδεικτική μιας συγκεκριμένης χρωμοσωμικής ανωμαλίας που περιλαμβάνει τη μετάθεση μεταξύ του χρωμοσώματος 9 και του χρωμοσώματος 22. Αυτή η μετάθεση, που συχνά αναφέρεται ως χρωμόσωμα Φιλαδέλφειας, οδηγεί στο γονίδιο σύντηξης BCR-ABL, ένα κρίσιμο μοριακό χαρακτηριστικό που οδηγεί στην παθογένεια της ΧΜΛ προωθώντας τον πολλαπλασιασμό και την επιβίωση των λευχαιμικών κυττάρων.

Τα κύτταρα BV-173 χρησιμοποιούνται εκτενώς στην αιματολογική έρευνα ως μοντέλο για τη μελέτη των κυτταρικών και μοριακών μηχανισμών της ΧΜΛ, ιδίως στο πλαίσιο της ανθεκτικότητας στα φάρμακα και της κυτταρικής απόκρισης στους αναστολείς της κινάσης τυροσίνης (TKIs), οι οποίοι στοχεύουν την πρωτεΐνη σύντηξης BCR-ABL. Η κυτταρική σειρά έχει διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο σε προκλινικές μελέτες για την αξιολόγηση νέων θεραπευτικών στρατηγικών και την κατανόηση της βιολογίας της ΧΜΛ. Η BV-173 παρουσιάζει χαρακτηριστικά τυπικά των κυττάρων της μυελοειδούς σειράς και χρησιμοποιείται συχνά για τη μελέτη των μονοπατιών μεταγωγής σήματος που απορρυθμίζονται στην ΚΜΛ λόγω του ογκογονιδίου BCR-ABL.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Αίμα

Disease Χρόνια μυελοειδής λευχαιμία

Χαρακτηριστικά

Age 45 χρόνια

Gender Άντρας

Ethnicity Καυκάσιος

Cell type Αδιαφοροποίητα κύτταρα έκρηξης

Growth properties Αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation BV-173 (αριθμός καταλόγου Cytion 300133)

Biosafety level 1

Κύτταρα BV-173 | 300133

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0181

Βιομοριακά δεδομένα

Reverse transcriptase Αρνητικό (ELISA)

Ploidy status T(9, 22) Modal Number: 2n=46

Mutational profile B2a2 BCR-ABL

Χειρισμός

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

Supplements Συμπληρώστε το θρεπτικό μέσο με 10% θερμικά αδρανοποιημένο FBS

Doubling time 35 ώρες

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 έως 3 φορές την εβδομάδα

Post-Thaw Recovery Αφήστε τα κύτταρα να ανακάμψουν από τη διαδικασία κατάψυξης για τουλάχιστον 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 BV-173 | 300133**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 BV-173 | 300133**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*: '02:01:01, '30:01:01
B*: '15:10:01, '18:01:01
C*: '03:04:02, '12:03:01
DRB1*: '13:02:01, '16:01:01
DQA1*: '01:02:01, '01:02:02
DQB1*: '05:02:01, '06:03:01
DPB1*: '01:01:01, '02:01:02
E: '01:01:01, '01:03