

Κύτταρα BALL-1 | 305084

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά BALL-1 προέρχεται από έναν 75χρονο άνδρα ασθενή που διαγνώστηκε με οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία (ΟΛΛ). Αυτή η κυτταρική σειρά, που δημιουργήθηκε από το περιφερικό αίμα, παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον λόγω της προχωρημένης ηλικίας του ασθενούς, προσφέροντας μια μοναδική προοπτική για τη νόσο σε ηλικιωμένους πληθυσμούς. Τα κύτταρα BALL-1 παρουσιάζουν χαρακτηριστικά της γραμμής των Β-κυττάρων, ιδίως εκφράζοντας δείκτες όπως το CD19 και το CD10. Τα κύτταρα αυτά είναι αρνητικά για ανοσοσφαιρίνη επιφανείας, ευθυγραμμιζόμενα με φαινότυπους που παρατηρούνται σε πρώιμα στάδια της νεοπλασματικής ανάπτυξης των Β-κυττάρων.

Ως μοντέλο, το BALL-1 έχει καθοριστική σημασία για την έρευνα της παθογένειας της λευχαιμίας των Β-κυττάρων, ιδίως σε ηλικιωμένους ασθενείς, όπου η δυναμική της νόσου μπορεί να διαφέρει σημαντικά από εκείνη που παρατηρείται σε νεότερα άτομα. Αυτή η κυτταρική σειρά διευκολύνει τη διερεύνηση των μοριακών και κυτταρικών μηχανισμών που διέπουν την εξέλιξη της λευχαιμίας, τη θεραπευτική αντίσταση και την ανάδειξη νέων φαρμακευτικών στόχων. Το BALL-1 είναι σημαντικό στην ανακάλυψη και τη δοκιμή φαρμάκων, βοηθώντας στην αξιολόγηση νέων αντιλευχαιμικών ενώσεων. Επιπλέον, οι γενετικές ανωμαλίες που υπάρχουν στο BALL-1 παρέχουν ουσιαστικές γνώσεις σχετικά με τις χρωμοσωμικές αλλοιώσεις που εμπλέκονται στην παθογένεια της οξείας λεμφοβλαστικής λευχαιμίας των πρόδρομων κυττάρων Β.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Λεμφοκύτταρο Β

Disease

Οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία Β-κυττάρων

Synonyms

Ball-1, Ball 1, BALL1, Β-κυτταρική οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία-1

Χαρακτηριστικά

Age

75 χρόνια

Gender

Άντρας

Ethnicity

Ασιατικό

Morphology

Λεμφοβλάστες

Growth properties

Αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Κύτταρα BALL-1 | 305084

Citation BALL-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305084)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1075

Βιομοριακά δεδομένα

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 48 έως 72 ώρες

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 1×10^5 κύτταρα/ml με φρέσκο μέσο καλλιέργειας και μεταφέρετε το ρυθμισμένο εναιώρημα σε νέες φιάλες για περαιτέρω καλλιέργεια.

Seeding density Συνιστάται αρχική πυκνότητα σποράς 5×10^5 κύτταρα/mL. Συνιστάται πυκνότητα σποράς 2×10^5 κύτταρα/mL για τη διατήρηση της καλλιέργειας.

Fluid renewal 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

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 BALL-1 | 305084

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 BALL-1 | 305084

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.