Product sheet

Κύτταρα Ba/F3 | 305224

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά BA/F3, η οποία προέρχεται από προ-B κύτταρα ποντικού του στελέχους ποντικού BALB/c, αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο στην ανακάλυψη και ανάπτυξη φαρμάκων, όπου τα κύτταρα BaF3 χρησιμοποιούνται συνήθως για τη δοκιμή της αποτελεσματικότητας αναστολέων μικρών μορίων που στοχεύουν σε ογκογόνες κινάσες. Το Baf3 είναι μια εξαρτώμενη από την IL-3 κυτταρική σειρά με ενιαία, στρογγυλή μορφολογία κυττάρων και περιπτώσεις πολυμορφισμού. Τα κύτταρα Ba/F3 χρησιμοποιούνται για δοκιμές μετασχηματισμού F3 και δοκιμές πολλαπλασιασμού Ba/F3. Οι δοκιμασίες μετασχηματισμού F3 επιτρέπουν τη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο συγκεκριμένες γενετικές μεταβολές μπορούν να προσδώσουν ανεξάρτητη από την IL-3 ανάπτυξη, υποδεικνύοντας ογκογόνο δυναμικό. Αυτά τα κύτταρα βασίζονται στη σηματοδότηση κυτταροκινών μέσω υποδοχέων κυτταροκινών για την IL-3 για τη διατήρηση του πολλαπλασιασμού τους, καθιστώντας τη δοκιμασία πολλαπλασιασμού baf3 ένα εξαιρετικό εργαλείο για τη μελέτη των επιπτώσεων της στέρησης κυτταροκινών και του ρόλου της σηματοδότησης των κυτταροκινών στην επιβίωση και την ανάπτυξη των κυττάρων. Τα κύτταρα BA/F3 έχουν αποδειχθεί ανεκτίμητα στο πλαίσιο της αξιολόγησης ογκογονιδίων κινάσης και της δοκιμής αναστολέων κινάσης μικρών μορίων. Για παράδειγμα, τα κύτταρα Ba/F3 που έχουν μετασχηματιστεί ώστε να εκφράζουν το ογκογονίδιο BCR-ABL, το οποίο είναι χαρακτηριστικό της χρόνιας μυελοειδούς λευχαιμίας (CML), έχουν χρησιμοποιηθεί για τη δοκιμή της αποτελεσματικότητας των αναστολέων κινάσης τυροσίνης (TKI), όπως η ιματινίμπη. Τα κύτταρα Ba/F3 είναι περαιτέρω κατάλληλα για διαλογή υψηλής απόδοσης και για τη διερεύνηση των μηχανισμών αντίστασης στα φάρμακα, οι οποίοι είναι ζωτικής σημασίας για την κατανόηση της δυναμικής των μεταλλάξεων του κινηώματος που σχετίζονται με τον καρκίνο και την ανάπτυξη στρατηγικών για την αντιμετώπιση της αντίστασης στις στοχευμένες θεραπείες. Συνολικά, η κυτταρική σειρά BA/F3, με τα διακριτά χαρακτηριστικά και τις βιολογικές λειτουργίες της, χρησιμεύει ως κρίσιμος πόρος για την ανακάλυψη φαρμάκων κινάσης.
Organism	Ποντίκι
Tissue	Μυελός των οστών
Synonyms	BA/F3, BaF3, BAF3, Baf3

Χαρακτηριστικά

Breed/Subspecies	C3H
Morphology	Λεμφοκύτταρα
Cell type	Κύτταρο Pro-B
Growth properties	Αναστολή

Κύτταρα Ba/F3 | 305224

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	Ba/F3 (αριθμός καταλόγου Cytion 305224)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0161

Βιομοριακά δεδομένα

Karyotype	Η κυτταρική σειρά Ba/F3 παρουσιάζει έναν σχεδόν διπλοειδή καρυότυπο ποντικού, με περίπου 33% των κυττάρων να εμφανίζουν πολυπλοειδία.

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 5% θερμικά αδρανοποιημένο FBS, 10 ng/mL IL-3 ποντικού
Subculturing	Διατηρήστε τις καλλιέργειες προσθέτοντας ή αντικαθιστώντας περιοδικά το μέσο. Ξεκινήστε τις καλλιέργειες με πυκνότητα 5 x 10^5 κύτταρα/ml και διατηρήστε τη συγκέντρωση των κυττάρων εντός του εύρους 3 x 10^5 έως 1 x 10^6 κύτταρα/ml για βέλτιστη ανάπτυξη.
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 Ba/F3 | 305224

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 Ba/F3 | 305224

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.