

Κύτταρα K-562-GFP | 305948

Γενικές πληροφορίες

Description

Τα κύτταρα K-562-GFP αποτελούν μια γενετικά τροποποιημένη παραλλαγή της κυτταρικής σειράς K-562 της χρόνιας μυελογενούς λευχαιμίας (CML) του ανθρώπου, η οποία προήλθε αρχικά από το περιφερικό αίμα ενός ενήλικου ασθενούς σε κρίση βλαστών. Η μητρική σειρά K-562 χαρακτηρίζεται από την παρουσία του χρωμοσώματος Φιλαδέλφεια, το οποίο οδηγεί στη δημιουργία της πρωτεΐνης σύντηξης BCR-ABL με διαρκή τυροσινική κινάση, η οποία προκαλεί ανεξέλεγκτο πολλαπλασιασμό και επιβίωση. Τα κύτταρα K-562 εμφανίζουν χαρακτηριστικά ερυθρολευχαιμίας και μπορούν να υποστούν διαφοροποίηση κατά μήκος ερυθροειδών, μεγακαρυοκυτταρικών ή μονοκυτταρικών σειρών υπό συγκεκριμένες πειραματικές συνθήκες, καθιστώντας τα ένα ευέλικτο μοντέλο για τη μελέτη της αιματοποιητικής διαφοροποίησης και της βιολογίας της λευχαιμίας.

Η εισαγωγή πράσινης φθορίζουσας πρωτεΐνης (GFP) στα κύτταρα K-562 επιτρέπει την απεικόνιση και την παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο της συμπεριφοράς των λευχαιμικών κυττάρων *in vitro* και *in vivo*. Τα κύτταρα K-562-GFP χρησιμοποιούνται ευρέως σε δοκιμασίες που αφορούν τον πολλαπλασιασμό, τη μετανάστευση και την ανταπόκριση των κυττάρων στα φάρμακα, καθώς και σε συστήματα συν-καλλιέργειας για τη μελέτη των αλληλεπιδράσεων με στρωματικά ή ανοσοκύτταρα. Η φθορίζουσα σήμανση διευκολύνει εφαρμογές όπως η κυτταρομετρία ροής, η απεικόνιση ζωντανών κυττάρων και ο έλεγχος υψηλής απόδοσης.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Υπεζωκοτική συλλογή

Disease

Χρόνια μυελοειδής λευχαιμία

Χαρακτηριστικά

Age

53 χρόνια

Gender

Γυναίκα

Ethnicity

Καυκάσιος

Morphology

Λεμφοβλάστες που μοιάζουν με λεμφοβλάστες

Cell type

Λεμφοβλάστες

Growth properties

Αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Κύτταρα K-562-GFP | 305948

Citation K562-GFP (αριθμός καταλόγου Cytion 305948)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1G55

Βιομοριακά δεδομένα

Protein expression GFP

Mutational profile Μεταλλαγή: p.Gln136fs*13, ομόζυγος

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

Dissociation Reagent Κανένα

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 0,3 έως 1×10^6 κύτταρα/ml

Fluid renewal 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Freeze medium Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη.

Κύτταρα K-562-GFP | 305948**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. Φυγοκεντρήστε το μείγμα στα 200 x g για 5 λεπτά, απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το μέσο κατάψυξης.
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα Ανάκτηση μετά την απόψυξη

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

**Shipping
Conditions**

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.

**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