

Κύτταρα Lama-84 | 300261

Γενικές πληροφορίες

Description

Το LAMA-84 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά που προέρχεται από το περιφερικό αίμα ενός ασθενούς με χρόνια μυελογενή λευχαιμία (ΧΜΛ) σε κρίση βλαστών. Αυτή η κυτταρική σειρά χαρακτηρίζεται από την παρουσία του χρωμοσώματος Φιλαδέλφεια, το οποίο οδηγεί στο γονίδιο σύντηξης BCR-ABL, χαρακτηριστικό γνώρισμα της ΧΜΛ. Το ογκογονίδιο BCR-ABL είναι γνωστό για το ρόλο του στην αύξηση της δραστηριότητας της κινάσης τυροσίνης, η οποία προάγει διάφορα μονοπάτια σηματοδότησης που οδηγούν σε ανεξέλεγκτο κυτταρικό πολλαπλασιασμό και αντίσταση στην απόπτωση. Τα κύτταρα LAMA-84 αποτελούν επομένως ένα ανεκτίμητο μοντέλο για τη μελέτη των μοριακών μηχανισμών της εξέλιξης της ΧΜΛ και για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των αναστολέων της κινάσης τυροσίνης (TKIs) σε προκλινικό περιβάλλον.

Στην έρευνα, το LAMA-84 έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς για την κατανόηση της βιολογίας της ΧΜΛ, ιδίως στο πλαίσιο της αντίστασης στα φάρμακα και της εξέλιξης της νόσου. Μελέτες που περιλαμβάνουν αυτή την κυτταρική σειρά έχουν βοηθήσει στη διαλεύκανση των κυτταρικών αποκρίσεων σε διαφορετικές γενιές TKI, όπως η ιματινίμη, η δασατινίμη και η νιλοτινίμη. Επιπλέον, η LAMA-84 συνέβαλε στη διερεύνηση νέων θεραπευτικών στρατηγικών με στόχο την υπέρβαση της αντοχής στις TKI, συμπεριλαμβανομένης της δοκιμής συνδυαστικών θεραπειών που στοχεύουν σε άλλα σηματοδοτικά μονοπάτια που επηρεάζονται συνεργιστικά από την πρωτεΐνη σύντηξης BCR-ABL.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Αίμα

Disease

Χρόνια μυελοειδής λευχαιμία

Synonyms

LAMA-84, LAMA84, Lama84

Χαρακτηριστικά

Age

29 χρόνια

Gender

Γυναίκα

Ethnicity

Καυκάσιος

Morphology

Στρογγυλά κύτταρα

Growth properties

Αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Κύτταρα Lama-84 | 300261**Citation** Lama-84 (αριθμός καταλόγου Cytion 300261)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0388**Βιομοριακά δεδομένα****Surface antigens** GPIIb/IIIa+, GPIIIa+**Viruses** EBNA, EA και VCA δεν ανιχνεύθηκαν**Mutational profile** BCR-ABL1 pos**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** 30 ώρες**Subculturing** Τα κύτταρα που προσκολλώνται στο κάτω μέρος της φιάλης καλλιέργειας κυττάρων μπορούν να αποκολληθούν με ανακίνηση. 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 έως 2×10^4 κύτταρα/cm²**Post-Thaw Recovery** Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα 5×10^4 κύτταρα/cm² και αφήστε τα κύτταρα να αναρρώσουν από τη διαδικασία κατάψυξης και να προσκολληθούν για τουλάχιστον 24 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 Lama-84 | 300261**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 Lama-84 | 300261**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, '25:01:01

B*: '18:01:01, '44:02:01

C*: '05:01:01, '12:03:01

DRB1*: '04:02:01, '15:01:01G

DQA1*: '01:02:01, '03:01:01

DQB1*: '03:02:01, '06:02:01

DPB1*: '09:01:01, '23:01:01

E: '01:01:01