

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 ιματινίμπη, η δασατινίμπη και η νιλοτινίμπη. 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

Εναιώρημα, μερικά προσκολλημένα κύτταρα

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	GP11b/IIIa+, GP113a+
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 NaHCO ₃ (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	$1 \text{ έως } 2 \times 10^4$ κύτταρα/cm ²
Post-Thaw Recovery	Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα 5×10^4 κύτταρα/cm ² 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

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 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