

Κύτταρα MOLM-16 | 305831

Γενικές πληροφορίες

Description

Η MOLM-16 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά λευχαιμίας που προέρχεται από το περιφερικό αίμα μιας ενήλικης γυναίκας με ελάχιστα διαφοροποιημένη οξεία μυελογενή λευχαιμία (AML-M0) κατά την υποτροπή. Η σειρά αυτή παρουσιάζει έναν χαρακτηριστικό ανοσοφαινότυπο που συνάδει με λευχαιμία προδρόμων μυελοειδών/φυσικών κυττάρων-δολοφόνων (NK), εκφράζοντας τα CD7, CD13, CD33, CD34 και CD56. Επιπλέον, εμφανίζει χαρακτηριστικά μεγακαρυοκυτταρικής διαφοροποίησης, όπως αποδεικνύεται από την έκφραση δεικτών όπως CD41, CD61, CD36, CD62P, CD110, CD151, θρομβοσπονδίνη, παράγοντας von Willebrand (vWF) και ινωδογόνο. Η παρουσία υπεροξειδάσης αιμοπεταλίων στο πυρηνικό περίβλημα, που παρατηρήθηκε με ηλεκτρονική μικροσκοπία, επιβεβαιώνει περαιτέρω τα χαρακτηριστικά της μεγακαρυοβλαστικής καταγωγής της.

Το MOLM-16 παρουσιάζει κυτοκινική εξαρτώμενη ανάπτυξη και ανταποκρίνεται σε μια σειρά αιματοποιητικών αυξητικών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένης της ερυθροποιητίνης (EPO), του παράγοντα διέγερσης αποικιών κοκκιοκυττάρων-μακροφάγων (GM-CSF), της ιντερλευκίνης-3 (IL-3), του PIXY321 και της θρομβοποιητίνης (TPO). Η κυτταρογενετική ανάλυση αποκαλύπτει σύνθετες καρυοτυπικές ανωμαλίες, όπως t(6;8)(q21;q24.3) και t(9;18)(q13;q21), που υποδηλώνουν γονιδιωματική αστάθεια, κοινή στην οξεία λευχαιμία. Η κυτταρική σειρά στερείται έκφρασης δεικτών T- και B-λεμφοειδών, σύμφωνα με το προφίλ προδρόμων μυελοειδών/NK, και είναι αρνητική ως προς τη δραστηριότητα της μυελοϋπεροξειδάσης (MPO), ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα της AML-M0. Λόγω του μοναδικού συνδυασμού μυελοειδών, NK και μεγακαρυοκυτταρικών χαρακτηριστικών, το MOLM-16 χρησιμεύει ως ένα πολύτιμο in vitro μοντέλο για τη διερεύνηση της βιολογίας της ελάχιστα διαφοροποιημένης OML, της μεγακαρυοποίησης και των οδών διαφοροποίησης της λευχαιμίας.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Περιφερικό αίμα

Disease Οξεία μυελογενής λευχαιμία ενηλίκων

Synonyms MOLM16

Χαρακτηριστικά

Age 77 χρόνια

Gender Γυναίκα

Ethnicity Ιαπωνικά

Cell type Επιθηλιακή μορφή

Growth properties Αναστολή

Κύτταρα MOLM-16 | 305831

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	MOLM-16 (αριθμός καταλόγου Cytion 305831)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2120

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile	Μεταλλάξεις: TP53, απλή, p.Val173Met (c.517G>A), ετερόζυγη (Cosmic-CLP=1330948), TP53, απλή, p.Cys238Ser (c.713G>C), ετερόζυγη (Cosmic-CLP=1330948)
---------------------------	---

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 μέσο με 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	περίπου 50-80 ώρες
Seeding density	1 έως 3 x 10 ⁴ κτύτ ^{ταρα} /cm ²
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 MOLM-16 | 305831**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.

**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.

Κύτταρα MOLM-16 | 305831

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.