

Κύτταρα FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175**Γενικές πληροφορίες****Description**

Η κυτταρική σειρά FO-1, επίσης γνωστή ως MEL-CLS-1, είναι μια ανθρώπινη σειρά αμελανωτικού μελανώματος που προέρχεται από μεταστατική περιοχή, συγκεκριμένα από τον λαγόνιο λεμφαδένα ενός καυκάσιου ασθενούς. Αυτή η κυτταρική σειρά δημιουργήθηκε από ξενομόσχευμα, εξασφαλίζοντας περαιτέρω τη χρησιμότητά της στην έρευνα που επικεντρώνεται στο μεταστατικό μελάνωμα. Το αμελανωτικό μελάνωμα, από το οποίο προέρχεται η FO-1, χαρακτηρίζεται από την απουσία χρωστικής μελανίνης, καθιστώντας την ιδιαίτερα πολύτιμη για τη μελέτη υποτύπων μελανώματος που δεν έχουν την τυπική χρώση που σχετίζεται με αυτούς τους όγκους.

Η κυτταρική σειρά FO-1 εμφανίζει χρόνο διπλασιασμού περίπου 38 ώρες, ο οποίος παρατηρείται ιδιαίτερα στο 49ο πέραςμα. Αυτός ο σχετικά γρήγορος ρυθμός ανάπτυξης την καθιστά κατάλληλη για πειράματα που απαιτούν γρήγορο κυτταρικό πολλαπλασιασμό. Τα κύτταρα FO-1 είναι γνωστά για τη διαφοροποιημένη ευαισθησία τους σε διάφορες θεραπείες, συμπεριλαμβανομένης της ανταπόκρισής τους στις διαφοροποιητικές και αντιπολλαπλασιαστικές επιδράσεις της ιντερφερόνης-β (IFN-β) και του 12-O-τετραδεκανούλο-φορβολ-13-οξικού (TPA), γεγονός που τα καθιστά ένα κρίσιμο μοντέλο για τη μελέτη της διαμόρφωσης των αντιγόνων που σχετίζονται με το μελάνωμα και της έκφρασης των αντιγόνων HLA υπό διάφορες πειραματικές συνθήκες.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Δέρμα

Disease

Αμελανωτικό μελάνωμα

Metastatic site

Λεμφαδένας του ιγνυακού κόλπου

Synonyms

FO-1, FO #1, FO 1, MEL-CLS-1

Χαρακτηριστικά**Age**

54 χρόνια

Gender

Γυναίκα

Ethnicity

Καυκάσιος

Growth properties

Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα**Citation**

FO-1 (MEL-CLS-1) (αριθμός καταλόγου Cytion 300175)

Κύτταρα FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5619

Βιομοριακά δεδομένα

Protein expression	P53(+)
Tumorigenic	Ναι, σε γυμνά ποντίκια
Viruses	Αρνητικό για: MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis.
Mutational profile	BRAF V600Emut
Karyotype	Modal number 51, εύρος 38-56

Χειρισμός

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM πυρροβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)
-----------------------	--

Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
--------------------	--------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Αφαιρέστε το παλιό μέσο από τα προσκολλημένα κύτταρα και πλύντε τα με PBS που δεν περιέχει ασβέστιο και μαγνήσιο. Για φιάλες T25, χρησιμοποιήστε 3-5 ml PBS και για φιάλες T75, χρησιμοποιήστε 5-10 ml. Στη συνέχεια, καλύψτε πλήρως τα κύτταρα με Accutase, χρησιμοποιώντας 1-2 ml για φιάλες T25 και 2,5 ml για φιάλες T75. Αφήστε τα κύτταρα να επωαστούν σε θερμοκρασία δωματίου για 8-10 λεπτά για να αποκολληθούν. Μετά την επώαση, αναμείξτε απαλά τα κύτταρα με 10 ml μέσου για να ανασυσταθούν και, στη συνέχεια, φυγοκεντρίστε στα 300xg για 3 λεπτά. Απορρίψτε το υπερκείμενο υγρό, ανασυστάστε τα κύτταρα σε φρέσκο μέσο και μεταφέρετέ τα σε νέες φιάλες που περιέχουν ήδη φρέσκο μέσο.
---------------------	--

Seeding density	1 x 10 ⁴ κύτταρα/cm ²
------------------------	---

Fluid renewal	Κάθε 3 ημέρες
----------------------	---------------

Κύτταρα FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175**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.

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

Κανένα

Κύτταρα FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175

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.

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.