

κύτταρα 3T6-Swiss albino | 400104

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά 3T6-Swiss albino προέρχεται από τον ιστό ελβετικών ποντικών αλπινό και αναπτύχθηκε ειδικά για ένα ευρύ φάσμα ιολογικών και ογκολογικών ερευνητικών σκοπών. Αυτή η σειρά ινοβλαστών είναι γνωστή για την ευαισθησία της σε διάφορους ιούς, συμπεριλαμβανομένων των ιών του σαρκώματος του ποντικού, γεγονός που την καθιστά ανεκτίμητο εργαλείο για τη μελέτη της ιικής ογκογένεσης και των μετασχηματιστικών ιδιοτήτων των ογκογονιδίων σε ελεγχόμενο περιβάλλον. Η ευρωστία των κυττάρων 3T6-Swiss albino σε καλλιέργεια επιτρέπει λεπτομερή γενετικό χειρισμό και ανάλυση, διευκολύνοντας προηγμένες γενετικές μελέτες που αποσκοπούν στην κατανόηση των περιπλοκών της εξέλιξης του καρκίνου και των μηχανισμών ιογενούς μόλυνσης.

Εκτός από τις εφαρμογές της στην ιολογία, η κυτταρική σειρά 3T6-Swiss albino χρησιμοποιείται συχνά στη φαρμακολογική έρευνα. Η ανταπόκρισή της σε φαρμακευτικούς παράγοντες την καθιστά κατάλληλο μοντέλο για τον έλεγχο φαρμάκων και τη δοκιμή τοξικότητας. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν αυτά τα κύτταρα για να εξετάσουν τις κυτταρικές αποκρίσεις σε νέες ενώσεις, αξιολογώντας την αποτελεσματικότητα και την ασφάλειά τους πριν προχωρήσουν σε πιο σύνθετες in vivo μελέτες. Η γενετική σταθερότητα της κυτταρικής σειράς 3T6-Swiss albino κατά τη διάρκεια πολλαπλών διελεύσεων υποστηρίζει συνεπή πειραματικά αποτελέσματα, τα οποία είναι ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη αξιόπιστων θεραπευτικών στρατηγικών.

Organism

Ποντίκι

Tissue

Εμβρυϊκή

Applications

Αυτή η κυτταρική σειρά αποτελεί βέλτιστη επιλογή για διαμόλυνση.

Synonyms

3T6 Swiss Albino, Swiss 3T6, NIH 3T6, 3T6, GM05862

Χαρακτηριστικά

Age

Έμβρυο

Morphology

Ινοβλάστες που μοιάζουν με ινοβλάστες

Cell type

Ινοβλάστες

Growth properties

Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation

3T6-Swiss albino (αριθμός καταλόγου Cytion 400104)

κύτταρα 3T6-Swiss albino | 400104

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0601

Βιομοριακά δεδομένα

Tumorigenic Όχι

Viruses Αρνητικό για τον ιό της εκτρομελίας (ποντικοπαρωτίτιδα).

Virus susceptibility Απλός έρπης, Εμβολιασμός, Ψευδοπανώλη, Κηλιδώδης στοματίτιδα (Ιντιάνα)

Reverse transcriptase Αρνητικό

Products Κολλαγόνο, υαλουρονικό οξύ

Ploidy status Τα αποτελέσματα του καρυότυπου αποκάλυψαν ένα ασταθές εύρος 78-81. Ένα σημαντικό ποσοστό (21%) των κυττάρων περιείχε ένα τελικό κεντρομερίδιο σε ένα μεγάλο χρωμόσωμα και ένα άλλο 21% περιείχε μικροσκοπικά χρωμοσώματα.

Χειρισμός

Culture Medium Ham's F12, w: 1,0 mM σταθερή γλουταμίνη, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,1 g/L NaHCO₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820600a)

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.

κύτταρα 3T6-Swiss albino | 400104

Seeding density 1×10^4 κύτταρα/cm² θα οδηγήσει σε συγχωνευόμενο μονοστρωματικό στρώμα εντός 5 ημερών.

Fluid renewal Κάθε 3 έως 4 ημέρες

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 48 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 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.

κύτταρα 3T6-Swiss albino | 400104

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Για βέλτιστη προσκόλληση και βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, συνιστούμε τη χρήση **φιαλών ή πλακών με επικάλυψη κολλαγόνου**.

Freezing Procedure

Οι κρυσυντηρημένες 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 κρυσυντηρημένες 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.