

Κύτταρα ASB-XIV | 400120

Γενικές πληροφορίες

Description

Τα κύτταρα ASB-xIV, προερχόμενα από θηλυκό ποντίκι Balb/c, μιμούνται στενά το μεγαλόκυτταρο καρκίνωμα που έχει προκληθεί από χρυσοσιλικό αμίαντο σε κύτταρα πνευμόνων ποντικών. Τα κύτταρα αυτά είναι μονοστρωματικά προσκολλημένα με επιθηλιακή μορφολογία, γεγονός που τα τοποθετεί ως υποδειγματικό μοντέλο για την έρευνα του πρωτογενούς πλακώδους καρκινώματος (PSCC). Τα δομικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά τους τα καθιστούν ιδιαίτερα κατάλληλα για λεπτομερείς μελέτες των κυτταρικών διεργασιών και των παθολογικών μηχανισμών που διέπουν το PSCC.

Η κυτταρική σειρά ASB-xIV χαρακτηρίζεται ως "φλεγμονώδης" ή "θερμός" όγκος, υποδηλώνοντας υψηλό βαθμό διήθησης ανοσοκυττάρων, γεγονός που τον καθιστά πιο ευαίσθητο στην ανοσοθεραπεία. Αυτή η ευαισθησία είναι ζωτικής σημασίας για τη χρήση των κυττάρων ASB-xIV για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των θεραπειών ανοσολογικών σημείων ελέγχου (ICT). Τα κύτταρα αυτά έχουν δείξει σημαντική ανταπόκριση σε τέτοιες θεραπείες, καθιστώντας τα ανεκτίμητα στην ογκολογική έρευνα που επικεντρώνεται στην αποτελεσματικότητα των ανοσοθεραπευτικών μεθόδων. Επιπλέον, ενώ τα ρετινοειδή ήταν αποτελεσματικά στην αναχαίτιση της ανάπτυξης αυτών των κυττάρων σε μεταμοσχευμένα καρκινώματα σε ποντίκια, η βιταμίνη C δεν κατάφερε να επιφέρει παρόμοιο αποτέλεσμα. Παρά τον αργό χρόνο διπλασιασμού τους, περίπου 70 ώρες, τα κύτταρα ASB-xIV διατηρούν ισχυρή και σταθερή ανάπτυξη, η οποία είναι ζωτικής σημασίας για τη δημιουργία σταθερών και αξιόπιστων in vitro καλλιιεργειών, απαραίτητων για την πειραματική αναπαραγωγικότητα.

Organism

Ποντίκι

Tissue

Πνεύμονας

Disease

Πνευμονικό πλακώδες καρκίνωμα

Χαρακτηριστικά

Age

Ενηλίκων

Gender

Απροσδιόριστο

Morphology

Επιθηλιοειδής

Growth properties

Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation

ASB-xIV (αριθμός καταλόγου Cytion 400120)

Biosafety level

1

Κύτταρα ASB-XIV | 400120

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_5686

Βιομοριακά δεδομένα

Tumorigenic Ναι, σε ποντίκια Balb/c

Viruses MAP-test: PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis).

Χειρισμός

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM πυρροβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)

Supplements Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 70 ώρες

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 Συνιστάται πυκνότητα σποράς 1×10^4 κύτταρα/cm².**Fluid renewal** Κάθε 3 έως 5 ημέρες**Post-Thaw Recovery** Αφήστε τα κύτταρα να προσκολληθούν για τουλάχιστον 24 έως 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.

Κύτταρα ASB-XIV | 400120**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 ASB-XIV | 400120

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.