

Κύτταρα AGS | 300408

Γενικές πληροφορίες

Description

Τα κύτταρα AGS είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά γαστρικού αδενοκαρκινώματος που προέρχεται από τον ιστό του στομάχου μιας 54χρονης καυκάσιας γυναίκας. Χρησιμοποιούνται εκτενώς στη βιοϊατρική έρευνα που επικεντρώνεται στον καρκίνο του στομάχου, συμπεριλαμβανομένων μελετών για τη βιολογία των καρκινικών κυττάρων, την παθογένεια και τη δοκιμή φαρμάκων.

Η κυτταρική σειρά AGS εμφανίζει μορφολογία που μοιάζει με επιθήλιο και χαρακτηρίζεται από το επιθετικό πρότυπο ανάπτυξης και το καρκινικό δυναμικό της in vivo. Τα κύτταρα αυτά χρησιμοποιούνται συνήθως ως μοντέλο για τη μελέτη των μοριακών και κυτταρικών μηχανισμών που διέπουν τη γαστρική καρκινογένεση, συμπεριλαμβανομένης της επιρροής της μόλυνσης από *Helicobacter pylori*, ενός γνωστού παράγοντα κινδύνου για τον καρκίνο του στομάχου. Τα κύτταρα AGS παρέχουν ένα ισχυρό σύστημα για τη διερεύνηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των γαστρικών καρκινικών κυττάρων και του *H. pylori*, ιδίως όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο οι βακτηριακοί παράγοντες επηρεάζουν τον πολλαπλασιασμό των καρκινικών κυττάρων, την απόπτωση και τις φλεγμονώδεις αποκρίσεις.

Τα κύτταρα AGS είναι επίσης πολύτιμα για την εξέταση της απόκρισης του γαστρικού επιθηλιακού φραγμού σε διάφορα ερεθίσματα, συμπεριλαμβανομένων των φλεγμονωδών κυτταροκινών, και για τη μελέτη σηματοδοτικών μονοπατιών που εμπλέκονται στον γαστρικό καρκίνο, όπως αυτά που αφορούν τους NF-κB, Wnt και MAPK. Η χρησιμότητά τους επεκτείνεται στην αξιολόγηση νέων θεραπευτικών παραγόντων, όπου χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και των μηχανισμών δράσης αντικαρκινικών φαρμάκων, στοχευμένων θεραπειών και φυσικών ενώσεων με πιθανές αντικαρκινικές ιδιότητες.

Επιπλέον, τα κύτταρα AGS χρησιμοποιούνται συχνά σε μελέτες που αποσκοπούν στην κατανόηση των γενετικών και επιγενετικών μεταβολών στον καρκίνο του στομάχου, προσφέροντας πληροφορίες για πιθανούς διαγνωστικούς δείκτες και θεραπευτικούς στόχους για αυτή τη δύσκολη και συχνά θανατηφόρα ασθένεια.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Γαστρικό

Disease Αδενοκαρκίνωμα

Χαρακτηριστικά

Age 54 χρόνια

Gender Γυναίκα

Ethnicity Καυκάσιος

Morphology Επιθηλιοειδής

Growth properties Μονοστρωματική, προσκολλημένη

Κύτταρα AGS | 300408

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation AGS (αριθμός καταλόγου Cytion 300408)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0139

Βιομοριακά δεδομένα

Protein expression P53 θετικό

Tumorigenic Ναι, σε αθυμικά ποντίκια BALB/c

Viruses Αυτή η κυτταρική σειρά μπορεί να απελευθερώσει τον ιό Parainfluenzavirus τύπου 5 (πρώην γνωστό ως Simian Virus 5). Ο ιός παρεμβαίνει στη σηματοδότηση της ιντερφερόνης εντός της κυτταρικής σειράς μέσω αποικοδόμησης του STAT1.

Karyotype Μέσος αριθμός = 47, εύρος = 39 έως 92

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 24 έως 48 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.

Κύτταρα AGS | 300408

Seeding density 1×10^4 κύτταρα/cm² θα οδηγήσει σε συγχωνευόμενο μονοστρωματικό στρώμα εντός 3 έως 5 ημερών.

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.

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% CO₂, υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Κύτταρα AGS | 300408

Flask Coating Κανένα**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.

HLA αλληλόμορφα

A*: '02:01:01
B*: '52:01:02
C*: '07:02:01
DRB1*: '08:02:01
DQA1*: '04:01:01
DQB1*: '04:02:01
DPB1*: '02:01:02
E: '01:03:02