

Κύτταρα U-343 MG | 300365

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά U-343 MG προέρχεται από ανθρώπινο γλοιοβλάστωμα, έναν τύπο επιθετικού όγκου στον εγκέφαλο. Αρχικά απομονώθηκε από έναν 54χρονο Καυκάσιο άνδρα, η εν λόγω κυτταρική σειρά έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως στη νευρολογική έρευνα, ιδίως σε μελέτες σχετικά με την παθολογία και τις θεραπευτικές στρατηγικές αντιμετώπισης του γλοιοβλαστώματος. Η κυτταρική σειρά U-343 MG είναι αξιοσημείωτη για τις αστροκυτταρικές της ιδιότητες, που μοιάζουν με εκείνες των αστροκυττάρων στον εγκέφαλο, γεγονός που την καθιστά ιδιαίτερα χρήσιμη για τη μελέτη της συμπεριφοράς του όγκου και της νευροβιολογίας σε ελεγχόμενο in vitro περιβάλλον.

Γενετικά, τα κύτταρα U-343 MG χαρακτηρίζονται από διάφορες μεταλλάξεις τυπικές για το γλοιοβλάστωμα, συμπεριλαμβανομένων των μεταβολών στο γονίδιο TP53 και στο γονίδιο EGFR. Αυτές οι μεταλλάξεις όχι μόνο προσφέρουν πληροφορίες για τα μοριακά υποκείμενα της κακοήθειας του γλοιοβλαστώματος, αλλά χρησιμεύουν επίσης ως πιθανοί στόχοι για θεραπευτική παρέμβαση. Η κυτταρική σειρά χρησιμοποιείται επίσης για την αξιολόγηση της κυτταροτοξικότητας των φαρμάκων και για τη μελέτη των μηχανισμών αντίστασης που μπορούν να αναπτύξουν τα κύτταρα του γλοιοβλαστώματος. Αυτό καθιστά το U-343 MG ένα πολύτιμο μοντέλο για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας νέων χημειοθεραπευτικών παραγόντων και για τη διερεύνηση νέων θεραπευτικών παραδειγμάτων, όπως η στοχευμένη θεραπεία και η ανοσοθεραπεία.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Εγκέφαλος

Disease Γλοιοβλάστωμα

Synonyms U-343MG, U-343-MG, U343MG, U-343, U343, 343 MG, 343MG

Χαρακτηριστικά

Age 54 χρόνια

Gender Άντρας

Ethnicity Καυκάσιος

Morphology Επιθηλιοειδής

Growth properties Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Κύτταρα U-343 MG | 300365

Citation U-343 MG (αριθμός καταλόγου Cytion 300365)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_S471

Βιομοριακά δεδομένα

Receptors expressed GFAP: 95% των κυττάρων που εξετάστηκαν θετικά.

Tumorigenic Ναι, σε γυμνά ποντίκια

Χειρισμός

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820100a)

Supplements Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS και 1% NEAA

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 2×10^4 κύτταρα/cm²

Fluid renewal 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Freeze medium Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε 50% βασικό μέσο + 40% FBS + 10% DMSO 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 U-343 MG | 300365**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 U-343 MG | 300365**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, '03:01:01
B*: '07:02:01, '47:01:01
C*: '06:02:01, '07:02:01
DRB1*: '04:05:01, '15:01:01
DQA1*: '01:02:01, '03:03:01
DQB1*: '03:01, '06:02
DPB1*: '04:01:01
E: '01:01:01