Product sheet

Κύτταρα MDA-MB-435S | 300277

Γενικές πληροφορίες

Description	**Αποποίηση ευθυνών: Η εν λόγω κυτταρική σειρά έχει χαρακτηριστεί προβληματική λόγω προβλημάτων μόλυνσης. Συγκεκριμένα, η μητρική κυτταρική σειρά (MDA-MB-435) έχει αποδειχθεί ότι είναι παράγωγο της κυτταρικής σειράς M14.** Η κυτταρική σειρά MDA-MB-435S είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο μοντέλο στην έρευνα για τον καρκίνο, το οποίο αρχικά θεωρήθηκε ότι προέρχεται από μετάσταση καρκίνου του μαστού. Τα κύτταρα αυτά παρουσιάζουν χαρακτηριστικά που χαρακτηρίζουν τα ιδιαίτερα επιθετικά καρκινικά κύτταρα, συμπεριλαμβανομένου του γρήγορου ρυθμού πολλαπλασιασμού, της αντίστασης στην απόπτωση και της ικανότητας εισβολής στους περιβάλλοντες ιστούς. Λόγω αυτών των χαρακτηριστικών, τα κύτταρα MDA-MB-435S χρησιμοποιούνται συχνά σε μελέτες που διερευνούν τη μετάσταση του καρκίνου, τους μηχανισμούς αντίστασης στα φάρμακα και τα μοριακά υποκείμενα της επιθετικής συμπεριφοράς των όγκων. Είναι ενδιαφέρον ότι μεταγενέστερες μοριακές και γενετικές αναλύσεις αποκάλυψαν ότι τα κύτταρα MDA-MB-435S μοιράζονται ένα στενότερο γενετικό προφίλ με το μελάνωμα παρά με τον καρκίνο του μαστού, γεγονός που εγείρει σημαντικές επιπτώσεις για τη χρήση τους στην έρευνα. Παρά τη διαμάχη αυτή, παραμένουν ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη των μεταστατικών διαδικασιών και τη δοκιμή πιθανών θεραπευτικών παραγόντων, ιδίως εκείνων που στοχεύουν σε μηχανισμούς κοινούς τόσο στον καρκίνο του μαστού όσο και στο μελάνωμα. Συνιστάται στους ερευνητές να λαμβάνουν υπόψη τους αυτά τα γενετικά ευρήματα κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από μελέτες στις οποίες συμμετέχουν κύτταρα MDA-MB-435S.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Δέρμα
Disease	Αμελανωτικό μελάνωμα
Metastatic site	Δεξί γλουτός, υποδέρμα (πρωτοπαθές μελάνωμα/προέλευση M14)
Applications	Έρευνα σχετικά με τη μετάσταση και την εισβολή· μοντέλο αντιπαράθεσης μεταξύ μελανώματος και καρκίνου του μαστού· μηχανισμοί φαρμακευτικής αντοχής· βιολογία των όγκων· προκλινικός φαρμακολογικός έλεγχος
Synonyms	MDA-MB-435s, MDA-MB-435 S, MDA-MB-435-S, MDAMB435S, BrCL15

Χαρακτηριστικά

Age	33 χρόνια
Gender	Άντρας
Ethnicity	Ευρωπαϊκό

Κύτταρα MDA-MB-435S | 300277

Morphology	Επιθηλιοειδής
Cell type	Επιθηλιακά κύτταρα
Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	MDA-MB-435S (αριθμός καταλόγου Cytion 300277)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0622
GMO Status	Χωρίς γενετική τροποποίηση· προβληματική σειρά — η γονική σειρά MDA-MB-435 έχει ταυτοποιηθεί ως παράγωγο του μελανώματος M14· να χρησιμοποιείται με την κατάλληλη προσοχή και να αναφέρεται η γενετική ταυτότητα

Βιομοριακά δεδομένα

Χειρισμός

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γλουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,2 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 5% 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.
Split ratio	1 έως 5

Κύτταρα MDA-MB-435S | 300277

Seeding density	1 έως 3 × 10^4 κύτταρα/cm^2
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 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.

Κύτταρα MDA-MB-435S | 300277

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.

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση

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.