Product sheet

Κύτταρα MMQ | 300498

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά MMQ είναι μια κλωνική κυτταρική σειρά που εκκρίνει προλακτίνη και προέρχεται από τον όγκο της υπόφυσης αρουραίου 7315a. Εκκρίνει αποκλειστικά προλακτίνη και εκφράζει λειτουργικούς υποδοχείς ντοπαμίνης, ειδικά του υποτύπου D2. Η ντοπαμίνη αναστέλλει την απελευθέρωση προλακτίνης (PRL) μειώνοντας τα ενδοκυττάρια επίπεδα κυκλικού AMP (cAMP) και την πρόσληψη ασβεστίου, όπως έχει αποδειχθεί σε διάφορα πειράματα. Η αναστολή αυτή αντιστρέφεται από την αλοπεριδόλη και την τοξίνη του κοκκύτη, επιβεβαιώνοντας το ρόλο των πρωτεϊνών που δεσμεύουν GTP στη δράση της ντοπαμίνης. Τα κύτταρα MMQ ανταποκρίνονται επίσης στη σωματοστατίνη (SRIF) και στο αγγειοδραστικό εντερικό πολυπεπτίδιο (VIP), αλλά όχι στην TRH, την αγγειοτενσίνη II ή τη νευροτενσίνη. Τα κύτταρα MMQ πολλαπλασιάζονται ταχέως, διπλασιάζονται σε λιγότερο από 24 ώρες υπό βέλτιστες συνθήκες. Όταν μεταμοσχεύονται σε αρουραίους, τα κύτταρα MMQ σχηματίζουν όγκους που αυξάνουν τα επίπεδα προλακτίνης στον ορό χωρίς να μεταβάλλουν άλλες ορμόνες όπως η ACTH. Αυτή η κυτταρική σειρά αποτελεί σημαντικό μοντέλο για τη μελέτη της ρύθμισης της προλακτίνης, ιδίως σε σχέση με τη ντοπαμίνη και τους ανασταλτικούς μηχανισμούς της στην έκκριση προλακτίνης.
Organism	Αρουραίος
Tissue	Εγκέφαλος
Disease	Νεόπλασμα της υπόφυσης αρουραίου
Applications	3D καλλιέργεια κυττάρων

Χαρακτηριστικά

Age	5 ημέρες
Gender	Απροσδιόριστο
Morphology	Σφαιροειδή κύτταρα
Growth properties	Συστάδες σε αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	MMQ (αριθμός καταλόγου Cytion 300498)
Biosafety level	1

Κύτταρα MMQ | 300498

NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_2117

Βιομοριακά δεδομένα

Receptors expressed	Ντοπαμίνη
Viruses	SMRV-
Products	Προλακτίνη
Karyotype	Υπερδιπλοειδής καρυότυπος αρουραίου με 6% πολυπλοειδία - 49-522n> - υψηλό επίπεδο αυθόρμητης θραύσης

Χειρισμός

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 7,5% ορό αλόγου, 2,5% FBS απενεργοποιημένο με θερμότητα
Subculturing	Διατηρήστε τις καλλιέργειες προσθέτοντας ή αντικαθιστώντας περιοδικά το μέσο. Ξεκινήστε τις καλλιέργειες με πυκνότητα 5 x 10^5 κύτταρα/ml και διατηρήστε τη συγκέντρωση των κυττάρων εντός του εύρους 3 x 10^5 έως 1 x 10^6 κύτταρα/ml για βέλτιστη ανάπτυξη.
Seeding density	> 2 x 10^5 κύτταρα/ml
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 MMQ | 300498

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.

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.

Κύτταρα MMQ | 300498

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.