

Κύτταρα JEG-3 | 300222

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά JEG-3 προέρχεται από ανθρώπινο χοριοκαρκίνωμα, έναν τύπο καρκίνου που προέρχεται από τροφοβλαστικά κύτταρα του πλακούντα. Τα κύτταρα αυτά παρουσιάζουν ιδιότητες χαρακτηριστικές των τροφοβλαστών, συμπεριλαμβανομένης της ικανότητας παραγωγής ορμονών όπως η ανθρώπινη χοριακή γοναδοτροπίνη (hCG), η οποία είναι ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση της εγκυμοσύνης. Τα κύτταρα JEG-3 είναι επιθηλιακής φύσης και χρησιμοποιούνται συχνά σε έρευνες που επικεντρώνονται στη λειτουργία του πλακούντα, τη βιολογία του καρκίνου και την ενδοκρινική σηματοδότηση.

Τα κύτταρα JEG-3 είναι γνωστά για τα επιθετικά χαρακτηριστικά ανάπτυξής τους και την ικανότητά τους να εισβάλλουν στους περιβάλλοντες ιστούς, γεγονός που τα καθιστά πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη των μηχανισμών εισβολής και μετάστασης των τροφοβλαστικών όγκων. Επιπλέον, έχουν χρησιμοποιηθεί εκτενώς σε έρευνες που διερευνούν τα μοριακά μονοπάτια που εμπλέκονται στην ανάπτυξη του πλακούντα, καθώς και το ρόλο των τροφοβλαστών στην ανοσολογική ανοχή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Τα κύτταρα καλλιεργούνται συνήθως σε μέσο RPMI-1640, συμπληρωμένο με εμβρυϊκό ορό βοοειδών και άλλους αυξητικούς παράγοντες για την υποστήριξη του πολλαπλασιασμού και της διατήρησής τους.

Αυτή η κυτταρική σειρά παρέχει μια ισχυρή πλατφόρμα για τη διερεύνηση της βιολογίας του καρκίνου του πλακούντα, της παραγωγής ορμονών και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των τροφοβλαστών και του ανοσοποιητικού συστήματος της μητέρας.

Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Πλακούντας
Disease	Χοριοκαρκίνωμα
Metastatic site	Εγκέφαλος
Applications	Ξενιστής διαμόλυνσης
Synonyms	Jeg-3, JEG3, Jeg3, jeg3

Χαρακτηριστικά

Age	Έμβρυο
Gender	Άντρας
Morphology	Επιθηλιοειδής
Growth properties	Προσκολλημένο

Κύτταρα JEG-3 | 300222

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	JEG-3 (αριθμός καταλόγου Cytion 300222)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0363

Βιομοριακά δεδομένα

Isoenzymes	PGM3, 1-2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, τύπος B
Tumorigenic	Σχηματίζει κακοήγη όγκο που συνάδει με χοριοκαρκίνωμα
Products	HCG, ανθρώπινη χοριακή σωματομαστοτροπίνη (πλακουντιακό γαλακτογόνο), προγεστερόνη.

Χειρισμός

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820100a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS και 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	36 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	2 x 10 ⁴ κύτταρα/cm ² θα οδηγήσουν σε συγχωνευόμενο μονοστρωματικό στρώμα εντός 2 έως 3 ημερών.
Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Κύτταρα JEG-3 | 300222

Post-Thaw Recovery

Αφήστε τα κύτταρα να ανακάμψουν από τη διαδικασία κατάψυξης για 24 έως 48 ώρες.

Freeze medium

Ως μέσο κρυσυντήρησης, 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 κρυσυντήρηση.

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 κρυσφιαλίδιο 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 κρυσφιαλίδιο 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

Κύτταρα JEG-3 | 300222**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*: '01:01:01, '11:01:01
B*: '08:13, '35:01:00
C*: '04:01:01, '07:01:01
DRB1*: '01:03:01, '03:01:01
DQA1*: '01:01:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '05:01:01
DPB1*: '01:01:01, '04:01:01
E: '01:01:01