Product sheet

Κύτταρα KU-19-19 | 305517

Γενικές πληροφορίες

Description	Το KU-19-19 είναι μια κυτταρική σειρά καρκινώματος της ουροδόχου κύστης του ανθρώπου που δημιουργήθηκε από έναν ενήλικα άνδρα ασθενή με μεταστατικό καρκίνωμα των μεταβατικών κυττάρων της ουροδόχου κύστης. Η κυτταρική σειρά παρουσιάζει επιθηλιακή μορφολογία και αναπτύσσεται προσκολλητικά υπό τυπικές συνθήκες καλλιέργειας. Η KU-19-19 έχει χαρακτηριστεί ως συστατικός παραγωγός πολλαπλών αιματοποιητικών αυξητικών παραγόντων, επιδεικνύοντας ισχυρή δραστηριότητα έκκρισης κυτοκινών in vitro. Το καλλιεργημένο μέσο που προέρχεται από καλλιέργειες KU-19-19 διεγείρει έντονα τον πολλαπλασιασμό αιματοποιητικών κυτταρικών σειρών που εξαρτώνται από αυξητικούς παράγοντες, υποδηλώνοντας λειτουργική έκκριση βιολογικά ενεργών κυτοκινών. Βιοχημικές αναλύσεις του μέσου που προέρχεται από την καλλιέργεια KU-19-19 έχουν καταγράψει υψηλά επίπεδα παράγοντα διέγερσης αποικιών κοκκιοκυττάρων (G-CSF), που υπερβαίνουν τα 5 ng/mL, μαζί με ανιχνεύσιμη έκκριση παράγοντα διέγερσης αποικιών κοκκιοκυττάρων-μακροφάγων (GM-CSF), του παράγοντα διέγερσης αποικιών μακροφάγων (M-CSF), του παράγοντα βλαστικών κυττάρων (SCF), της ιντερλευκίνης-6 (IL-6) και της ιντερλευκίνης-8 (IL-8). Λειτουργικές δοκιμές πολλαπλασιασμού με χρήση κυτταροκινών-εξαρτώμενων κυτταρικών σειρών λευχαιμίας, συμπεριλαμβανομένων μυελοειδών και μεγακαρυοκυτταρικών μοντέλων, έχουν επιβεβαιώσει ότι οι παράγοντες που προέρχονται από το KU-19-19 ενισχύουν σημαντικά τη σύνθεση DNA, όπως μετρήθηκε με ενσωμάτωση θυμιδίνης. Η πολλαπλασιαστική απόκριση είναι δοσοεξαρτώμενη και παρατηρείται σε ένα ευρύ φάσμα αιματοποιητικών κυτταρικών σειρών, υπογραμμίζοντας τη βιολογική ισχύ των εκκριμένων παραγόντων. Η παραγωγή κυτοκινών στα κύτταρα KU-19-19 ρυθμίζεται από εξωτερικά ερεθίσματα. Η βραχυπρόθεσμη έκθεση σε φορβολικό εστέρα (TPA), ιντερλευκίνη-1β ή ιντερφερόνη-γ έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη έκκριση G-CSF, GM-CSF και M-CSF, αποδεικνύοντας ότι πολλαπλές ρυθμιστικές οδοί σηματοδότησης ελέγχουν την έκφραση των κυτοκινών σε αυτό το μοντέλο. Αυτές οι ιδιότητες καθιστούν το KU-19-19 ένα πολύτιμο in vitro σύστημα για τη μελέτη της παραγωγής κυτοκινών που προέρχονται από όγκους, των αλληλεπιδράσεων μεταξύ όγκων και αιμοποιητικών κυττάρων και της ρύθμισης της έκκρισης αυξητικών παραγόντων στο καρκίνωμα της ουροδόχου κύστης.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Ουροδόχος κύστη
Disease	Καρκίνωμα της ουροδόχου κύστης
Synonyms	KU 19-19, KU19-19, KU1919, Πανεπιστήμιο Keio-19-19

Χαρακτηριστικά

Age	76 χρόνια
Gender	Άντρας
Ethnicity	Ιαπωνικά

Κύτταρα KU-19-19 | 305517

Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	KU-19-19 (αριθμός καταλόγου Cytion 305517)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1344

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile	Μετάλλαξη: p.Glu17Lys, απροσδιόριστη

Χειρισμός

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)
Supplements	Συμπληρώστε το θρεπτικό μέσο με 10% θερμικά αδρανοποιημένο FBS
Doubling time	~48 ώρες
Freeze medium	Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη.

Κύτταρα KU-19-19 | 305517

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. Φυγοκεντρήστε το μείγμα στα 200 x g για 5 λεπτά, απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το μέσο κατάψυξης. 7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα Ανάκτηση μετά την απόψυξη
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.
Flask Coating	Κανένα
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