KATO-III

300381

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά KATO-III είναι ένα ανθρώπινο μοντέλο γαστρικού καρκινώματος που προέρχεται από τη μεταστατική περιοχή ενός ελάχιστα διαφοροποιημένου αδενοκαρκινώματος. Τα κύτταρα αυτά χρησιμοποιούνται ευρέως στην έρευνα που επικεντρώνεται στον γαστρικό καρκίνο, ιδίως για τη μελέτη των μοριακών μηχανισμών που καθοδηγούν την εξέλιξη του όγκου, την ανθεκτικότητα στα φάρμακα και τη μετάσταση. Τα κύτταρα KATO-III εμφανίζουν ανευπλοειδή καρυότυπο, που χαρακτηρίζεται από πολλαπλές χρωμοσωμικές ανωμαλίες, γεγονός που συμβάλλει στον επιθετικό καρκινικό φαινότυπό τους. Είναι ιδιαίτερα ανεπαρκή ως προς το p53, χαρακτηριστικό που συχνά συνδέεται με αυξημένη καρκινικότητα και τροποποιημένη ανταπόκριση στη χημειοθεραπεία, γεγονός που τα καθιστά πολύτιμο εργαλείο για τη διερεύνηση του ρόλου του p53 στον γαστρικό καρκίνο.
Τα κύτταρα KATO-III αναπτύσσονται σε εναιώρημα και εμφανίζουν στρογγυλεμένη μορφολογία. Διαθέτουν υψηλή ικανότητα πολλαπλασιασμού, γεγονός που τα καθιστά κατάλληλα για διάφορες in vitro εφαρμογές, συμπεριλαμβανομένων των δοκιμών διαλογής φαρμάκων και κυτταροτοξικότητας. Τα κύτταρα αυτά χρησιμοποιούνται επίσης σε μελέτες των μονοπατιών κυτταρικής σηματοδότησης, καθώς η ανώμαλη σηματοδότησή τους αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα της παθογένειας του γαστρικού καρκίνου. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν συχνά κύτταρα KATO-III για να διερευνήσουν την αποτελεσματικότητα νέων θεραπευτικών παραγόντων, ιδίως εκείνων που στοχεύουν τους HER2, EGFR και άλλα σχετικά ογκογόνα μονοπάτια. Αυτή η κυτταρική σειρά είναι απαραίτητη για την προώθηση της κατανόησης της βιολογίας του γαστρικού καρκίνου και για την ανάπτυξη στοχευμένων θεραπειών με στόχο τη βελτίωση των αποτελεσμάτων των ασθενών.

Ιστός	Στομάχι
Ασθένεια	Αδενοκαρκίνωμα
Θέση μετάστασης	Υπεζωκοτική συλλογή

Συνώνυμα

- Kato III
- Kato-III
- KATO III
- KATOIII
- KatoIII
- KATO 3
- JTC-28
- Japanese Tissue Culture-28

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Σε επαφή με την επιφάνεια και σε εναιώρημα
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Σφαιρικό
Ογκογόνος	Ναι, σε θήκες μάγουλων αντιθυμοκυτταρικού ορού σε χάμστερ, δεν είναι καρκινογόνος σε γυμνά ποντίκια

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Καρυότυπος

Ο αριθμός των χρωμοσωμάτων της βλαστικής γραμμής είναι υποτετραπλοειδής με το συστατικό 2S να εμφανίζεται σε ποσοστό 6,2%. Εννέα δείκτες ήταν κοινοί στις περισσότερες S μεταφάσεις, τέσσερις δείκτες ήταν λιγότερο συχνοί. Μία (περιστασιακά 2 αντίγραφα) ομοιογενής περιοχή χρώσης (HSR) (t(11,HSR) ήταν παρούσα σε όλες τις μεταφάσεις που εξετάστηκαν, αλλά δεν ανιχνεύθηκαν διπλά λεπτά (DM) (Sekiguchi 1978).

Χρόνος διπλασιασμού	36 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

KATO-III (αριθμός καταλόγου Cytion 300381)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0371

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση πρωτεϊνών

P53 αρνητικό, CEA θετικό

Έκφραση αντιγόνου

Ομάδα αίματος B, Rh+

Ισοένζυμα

PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Προϊόν συχνότητας φαινοτύπου: 0.0742

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

Ham's F12, w: 1,0 mM σταθερή γλουταμίνη, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,1 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820600a)

Ατμόσφαιρα επώασης	37°C, 5%CO2, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Συγκεντρώστε τα εναιωρήματα σε ένα σωληνάριο των 15 ml και πλύνετε απαλά τα προσκολλημένα κύτταρα με PBS χωρίς ασβέστιο και μαγνήσιο (χρησιμοποιήστε 3-5 ml για φιάλες T25 και 5-10 ml για φιάλες T75). Εφαρμόστε Accutase (1-2 ml για φιάλες T25, 2,5 ml για φιάλες T75) εξασφαλίζοντας πλήρη κάλυψη της κυτταρικής στιβάδας. Αφήστε τα κύτταρα να επωαστούν στους 37°C για 10 λεπτά. Μετά την επώαση, συνδυάστε και φυγοκεντρίστε τόσο το εναιώρημα όσο και τα προσκολλημένα κύτταρα. Μετά τη φυγοκέντρηση, ανασυγκεντρώστε προσεκτικά το κυτταρικό σφαιρίδιο και μεταφέρετε το κυτταρικό εναιώρημα σε νέες φιάλες που περιέχουν φρέσκο μέσο.

Πυκνότητα σποράς	2 x 10^4 κύτταρα/cm^2 θα οδηγήσουν σε συγχωνευόμενο μονοστρωματικό στρώμα εντός 2 έως 3 ημερών.
Ανανέωση υγρών	Κάθε 3 έως 5 ημέρες
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα 5 x 10^4 κύτταρα/cm^2 και αφήστε τα κύτταρα να αναρρώσουν από τη διαδικασία κατάψυξης και να προσκολληθούν για τουλάχιστον 24 ώρες.

Απόψυξη και καλλιέργεια

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΌΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΡΥΟΣΥΝΤΉΡΗΣΗ

Στειρότητα

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.

Μέσο κατάψυξης	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.

Συνθήκες αποθήκευσης

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.

Όροι αποστολής

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.

ΔΩΡΗΤΉΣ

Ηλικία δωρητή	57 χρόνια
Εθνικότητα	Ασιατικό

ΝΟΜΙΚΆ ΘΈΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΆΛΕΙΑ

Μέτρα ασφαλείας

Όταν σχεδιάζετε να αποθηκεύσετε ένα κρυοφιαλίδιο σε υγρό άζωτο για μελλοντική απόψυξη, είναι υποχρεωτικό να τηρείτε αυστηρά μέτρα ασφαλείας. Τα κατάλληλα προστατευτικά γάντια και ο κατάλληλος προστατευτικός ρουχισμός είναι απαραίτητα, ενώ απαιτείται η χρήση μάσκας προσώπου ή γυαλιών ασφαλείας κατά τη μεταφορά κατεψυγμένων δειγμάτων προς ή από τη δεξαμενή υγρού αζώτου. Αυτό γίνεται για να μετριαστεί ο κίνδυνος τραυματισμού από πιθανές εκρήξεις κρυοσωλήνων κατά την απομάκρυνση, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν στην προβολή αιχμηρών θραυσμάτων.

Εγγύηση

Στην Cytion, υποστηρίζουμε την ποιότητα και τη βιωσιμότητα των προϊόντων μας.
Εγγυόμαστε ότι τα κύτταρά μας θα είναι βιώσιμα κατά την έναρξη της καλλιέργειας για 60 ημέρες μετά την αποστολή από τις εγκαταστάσεις μας.
Διαβεβαιώνουμε ότι όλα τα υλικά συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές που περιγράφονται στο Πιστοποιητικό Ανάλυσης ή/και στο Φύλλο Προϊόντος
Για πλήρεις λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Δήλωση εγγύησης

Απαιτείται συμφωνία μεταφοράς υλικού	Yes