HT-29-MTX-E12

305801

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Το HT-29-MTX-E12 είναι ένας υποκλώνος που μοιάζει με κύτταρα βλεννογόνων και προέρχεται από την ανθρώπινη κυτταρική σειρά αδενοκαρκινώματος του παχέος εντέρου HT29 μέσω επιλογής με μεθοτρεξάτη (MTX), μια διαδικασία που επάγει τη διαφοροποίηση προς φαινότυπους που εκκρίνουν βλέννα. Μεταξύ διαφόρων υποκλώνων που αναπτύχθηκαν από το HT29-MTX, ο υποκλώνος E12 ξεχωρίζει λόγω του ισχυρού σχηματισμού του σε συνεχή μονοστρώματα με στεγανές συνδέσεις και ένα σημαντικά παχύ, συνεχές στρώμα βλέννας στην ακραία επιφάνεια. Αυτός ο υποκλώνος διαθέτει υψηλότερο ποσοστό ώριμων κυττάρων βοθρίων, όπως καταδεικνύεται από τη χρώση Alcian Blue, την ηλεκτρονική μικροσκοπία διέλευσης (TEM) και την έκφραση των γονιδίων βλεννογόνων MUC1 και MUC2. Πράγματι, τα επίπεδα mRNA MUC1 και MUC2 ήταν σημαντικά υψηλότερα στο HT-29-MTX-E12 σε σύγκριση με άλλους υποκλώνους και τα κύτταρα HT29 του γονέα, συσχετιζόμενα με ένα πάχος βλέννας περίπου 142 ± 51 μm - συγκρίσιμο με το in vivo εντερικό περιβάλλον.
Λειτουργικά, το HT-29-MTX-E12 έχει αποδειχθεί ότι μοντελοποιεί τις ιδιότητες φραγμού της ανθρώπινης εντερικής στιβάδας βλέννας, ιδίως στην αξιολόγηση της απορρόφησης λιπόφιλων φαρμάκων. Η παρουσία ενός παχιά φραγμού βλέννας μειώνει σημαντικά τους φαινομενικούς συντελεστές διαπερατότητας (Papp) λιπόφιλων ενώσεων όπως η τεστοστερόνη και διάφορα βαρβιτουρικά σε σύγκριση με τα κύτταρα Caco-2 χωρίς βλέννα. Για παράδειγμα, η τεστοστερόνη παρουσίασε μείωση του Papp κατά 43% στα HT-29-MTX-E12, αναδεικνύοντας την επίδραση της βλέννας στη διάχυση των φαρμάκων. Παρά το γεγονός ότι ο επιθηλιακός φραγμός έχει μεγαλύτερη διαρροή από τα κύτταρα Caco-2, το HT-29-MTX-E12 διατηρεί φυσιολογική σημασία μέσω της ικανότητας παραγωγής βλέννας, καθιστώντας το ένα πολύτιμο in vitro μοντέλο για τη διερεύνηση της εντερικής απορρόφησης φαρμάκων και της επίδρασης της βλέννας στη διαπερατότητα.

Ιστός	Κόλον
Ασθένεια	Αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου

Συνώνυμα

- HT29-MTX-E12
- MTX-E12

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Τύπος κυττάρου	Επιθηλιακό

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

HT-29-MTX-E12 (αριθμός καταλόγου Cytion 305801)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_G356

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

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Προφίλ μεταλλάξεων

Μετάλλαξη: Μετάλλαξη, APC, Simple, p.Thr1556Asnfs*3 (c.4666dupA) (c.4666_4667insA), Heterozygous (from parent cell line)T>A), Ετερόζυγοι (από μητρική κυτταρική σειρά).Μετάλλαξη, PIK3CA, Απλή, p.Pro449Thr (c.1345C>A), Ετερόζυγοι (από μητρική κυτταρική σειρά).Μετάλλαξη, SMAD4, Απλή, p.Gln311Ter (c.931C>T), Ομόζυγος (από μητρική κυτταρική σειρά).Μετάλλαξη, TP53, Απλή, p.Arg273His (c.818G>A), Ομόζυγος (από μητρική κυτταρική σειρά).

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820100a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS και 1% NEAA

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase

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	44 χρόνια
Εθνικότητα	Καυκάσιος

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.

Αποποίηση ευθύνης

Τα κύτταρά μας παρέχονται αποκλειστικά για εργαστηριακούς ερευνητικούς σκοπούς in vitro και δεν προορίζονται για κλινική ή διαγνωστική χρήση, ούτε πρόκειται να χορηγηθούν σε ανθρώπους ή να χρησιμοποιηθούν για κτηνιατρικούς σκοπούς. Οι χρήστες πρέπει να τηρούν όλες τις ισχύουσες οδηγίες και κανονισμούς για το χειρισμό και τη χρήση αυτών των κυττάρων σε ερευνητικό περιβάλλον.

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

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