HCE-T

305255

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η HCE-T είναι μια σειρά ανθρώπινων επιθηλιακών κυττάρων του κερατοειδούς που έχουν μετασχηματιστεί με τον ιό SV40 και προέρχονται από πρωτογενές ανθρώπινο επιθήλιο του κερατοειδούς. Η σειρά δημιουργήθηκε μέσω μόλυνσης με έναν ανασυνδυασμένο υβριδικό φορέα SV40–αδενοϊού (Ad–SV40), ο οποίος επιτρέπει τη σταθερή έκφραση του μεγάλου Τ-αντιγόνου του SV40 και τη συνεχή πολλαπλασιασμό. Ο αρχικός χαρακτηρισμός είχε ως συγκεκριμένο στόχο τη δημιουργία μιας σειράς επιθηλιακών κυττάρων του κερατοειδούς που αναπτύσσεται συνεχώς χωρίς να εκλύει ελεύθερα ιικά σωματίδια.
Σε καλλιέργεια, τα κύτταρα HCE-T παρουσιάζουν τυπική επιθηλιακή μορφολογία «κυβόλιθου» και αναπτύσσονται ως προσκολλημένα μονοστρωματικά κύτταρα. Έχουν αναφερθεί υπερδομικά επιθηλιακά χαρακτηριστικά, όπως δεσμοσώματα και κορυφαίες μικροβίλλες, και τα κύτταρα έχουν περιγραφεί ως παραγωγοί κερατίνης 64 kD που σχετίζεται με τον κερατοειδή. Υπό κατάλληλες συνθήκες διαφοροποίησης (π.χ. καλλιέργεια διεπαφής αέρα-υγρού σε κολλαγόνο), τα κύτταρα HCE-T μπορούν να σχηματίσουν πολυστρωματικές, στρωματοποιημένες δομές και να αναπτύξουν μετρήσιμες ιδιότητες φραγμού, υποστηρίζοντας τη χρήση τους στην έρευνα της οφθαλμικής επιφάνειας.
Τα κύτταρα HCE-T χρησιμοποιούνται ευρέως για τη μελέτη της λειτουργίας του επιθηλιακού φραγμού του κερατοειδούς, της διαπερατότητας και των επιδράσεων των σκευασμάτων, των διαδικασιών που σχετίζονται με τη μετανάστευση/επανόρθωση, καθώς και των κυτταρικών αποκρίσεων σε φλεγμονώδη ή ερεθιστικά ερεθίσματα. Ωστόσο, τα πρότυπα έκφρασης των μεταφορέων και τα προφίλ των δεικτών διαφοροποίησης μπορεί να διαφέρουν από τον φυσικό ανθρώπινο κερατοειδή και από τα πρωτογενή συστήματα του επιθηλίου του κερατοειδούς και του λιμπού. Επομένως, τα HCE-T είναι πιο κατάλληλα για μηχανιστικές και συγκριτικές in vitro μελέτες, ενώ η άμεση ποσοτική εξάπλωση στην in vivo απορρόφηση του ανθρώπινου κερατοειδούς ή στη βιολογία της διαφοροποίησης του κερατοειδούς πρέπει να πραγματοποιείται με προσοχή.

Ιστός	Μάτι, κερατοειδής, επιθήλιο

Συνώνυμα

- HCET
- Human Corneal Epithelial cells-Transformed
- HCE
- SV40-HCEC

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Κατάσταση όσον αφορά τους ΓΤΟ	GMO-S1

Λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση των ΓΤΟ

GMO-S1: This human corneal epithelial cell line (HCE-T) contains an SV40 early-region construct (RSV-T / pRSV-T vector), enabling immortalization. The insert is stably integrated into primary human corneal epithelial cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιακό
Τύπος κυττάρου	Επιθηλιακό κύτταρο

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

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

HCE-T (αριθμός καταλόγου Cytion 305255)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_1272

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Ιοί

Μετασχηματιστής: πλασμίδιο RSV-T (pRSV-T). Αυτό το πλασμίδιο είναι ένα SV40 ori-construct που περιέχει τα γονίδια της πρώιμης περιοχής SV40 και τη μακρά τελική επανάληψη του ιού του σαρκώματος Rous.

Προϊόντα

Κερατίνη (64kD)

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γλουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,2 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 5% FBS, 1% ITS (0,625 mg/mL ανθρώπινη ινσουλίνη, 0,625 mg/mL ανθρώπινη τρανσφερρίνη, 0,625 μικρογραμμάρια/ml σεληνίτη νατρίου, 0,535 mg/mL λινολεϊκό οξύ, 125 mg/mL BSA) και 10 ng/mL ανθρώπινο EGF

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

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.

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	49 χρόνια
Εθνικότητα	Ιαπωνικά

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

ΛΕΠΤΟΜΈΡΕΙΕΣ ΠΡΟΪΌΝΤΟΣ

Πίνακας σύνθεσης