iPSC-hDPSC

300622

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά iPSC-hDPSC αντιπροσωπεύει ένα μοντέλο αιχμής που προέρχεται από βλαστικά κύτταρα του ανθρώπινου οδοντικού πολφού (hDPSC). Τα κύτταρα αυτά προέρχονται από τον ιστό του οδοντικού πολφού, όπου υφίστανται ενζυματική πέψη για την απομόνωση του προσκολλημένου κλάσματος. Μόλις φθάσουν στο 70-80% της συρροής, τα κύτταρα υποκαλλιεργούνται και κρυοσυντηρούνται στο πέρασμα 1. Αυτό το θεμελιώδες βήμα είναι ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση της κυτταρικής ακεραιότητας και τη διασφάλιση της βιωσιμότητας των βλαστικών κυττάρων για μελλοντικές εφαρμογές.
Ο επαναπρογραμματισμός των hDPSCs σε επαγόμενα πολυδύναμα βλαστικά κύτταρα (iPSCs) αποτελεί σημαντική πρόοδο, η οποία επιτυγχάνεται μέσω μιας τεχνικής επεισοδιακού επαναπρογραμματισμού. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιεί φορείς που ενσωματώνουν τους παράγοντες Yamanaka-Oct-4, Sox-2 και Klf-4-μαζί με p53 Anti-sense, EBNA-1 και έναν δείκτη κόκκινης φθορίζουσας πρωτεΐνης. Η επεισοδιακή προσέγγιση είναι ιδιαίτερα πλεονεκτική, καθώς αποφεύγεται η ενσωμάτωση των παραγόντων επαναπρογραμματισμού στο γονιδίωμα, διατηρώντας έτσι τη γενετική σταθερότητα των iPSC. Η προκύπτουσα γραμμή iPSC-hDPSC παρουσιάζει πολυδύναμα χαρακτηριστικά, καθιστώντας την πολύτιμο εργαλείο για την έρευνα στην αναγεννητική ιατρική, τη μοντελοποίηση ασθενειών και την ανακάλυψη φαρμάκων.

Ιστός	Τρίτος γομφίος
Ασθένεια	Κανονικός δότης

Εφαρμογές

Μοντελοποίηση ασθενειών, Ανακάλυψη φαρμάκων και δοκιμές τοξικότητας, Αναγεννητική ιατρική, Γενετική έρευνα, Μελέτες αναπτυξιακής βιολογίας

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

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

Λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση των ΓΤΟ

GMO-S1: This human iPSC line (iPSC-hDPSC) contains episomal plasmids encoding OCT4, SOX2, KLF4 and c-MYC, supporting reprogramming of dental stromal cells. The constructs are maintained without viral sequences. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	IPSC, αποικίες με καθορισμένες άκρες
Τύπος κυττάρου	Βλαστικά κύτταρα

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

iPSC-hDPSC (αριθμός καταλόγου Cytion 300622)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606

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

Κελλοσαύρος	CVCL_B7DW

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

mTESR

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

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Για να βελτιώσετε τη διαδικασία αποκόλλησης και επανασποράς των κυττάρων, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:
Αφαιρέστε το χρησιμοποιημένο μέσο και ξεπλύνετε τα κύτταρα με PBS (χωρίς ασβέστιο και μαγνήσιο).
Προσθέστε το διάλυμα αποκόλλησης και αφήστε το να δράσει σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
Προσθέστε προσεκτικά φρέσκο μέσο στα κύτταρα.
Διαχωρίστε απαλά τα κύτταρα για να εξασφαλίσετε την ελάχιστη δυνατή βλάβη.
Επικαλύψτε μια νέα πλάκα καλλιέργειας 6 πηγαδιών με βιτρονεκτίνη και σπείρετε τα διαχωρισμένα κύτταρα σε δύο πηγαδάκια για περαιτέρω καλλιέργεια.

Πυκνότητα σποράς	Για να εξασφαλιστεί η βέλτιστη ανάπτυξη των κυττάρων και η πειραματική συνέπεια, συνιστάται η χρήση πυκνότητας σποράς 5.000 έως 10.000 κυττάρων/cm² μόλις τα κύτταρα προσαρμοστούν στις συνθήκες καλλιέργειας.
Ανανέωση υγρών	Καθημερινά
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Γρήγορη

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 80% FBS + 10% βασικό μέσο + 10% DMSO για τη διατήρηση της βιωσιμότητας ή CM-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 800100) για ανώτερη κρυοπροστασία, αποτρέποντας την ανεπιθύμητη διαφοροποίηση, διατηρώντας παράλληλα την πολυδυναμία και την κυτταρική ακεραιότητα.

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

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.

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