HFF-1

305790

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Το HFF-1 είναι μια σειρά ανθρώπινων ινοβλαστών της ακροποσθίας που χρησιμοποιείται συχνά ως στρώμα τροφοδοσίας για την καλλιέργεια ανθρώπινων εμβρυϊκών βλαστικών κυττάρων (hESC) και επαγόμενων πολυδύναμων βλαστικών κυττάρων (iPSC). Προερχόμενα από νεογνικό δερματικό ιστό, τα κύτταρα HFF-1 παρέχουν βασικά συστατικά εξωκυτταρικής μήτρας και εκκρίνουν βασικά σηματοδοτικά μόρια που προάγουν την προσκόλληση των hESC και υποστηρίζουν εν μέρει την πολυδύναμη κατάστασή τους. Αυτοί οι ινοβλάστες έχουν αξιολογηθεί ως προς την έκφραση διαφόρων αυξητικών παραγόντων που υποστηρίζουν την πολυδυναμία, συμπεριλαμβανομένων των TGFβ1, της ακτιβίνης A και του αυξητικού παράγοντα ινοβλαστών 2 (FGF-2), αν και η αποτελεσματικότητά τους ως κύτταρα τροφοδότησης μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με τη συγκεκριμένη σειρά και τις συνθήκες καλλιέργειας.
Σε συγκριτικές μελέτες, οι ινοβλάστες ανθρώπινης ακροποσθίας όπως ο HFF-1 εκκρίνουν ανιχνεύσιμα επίπεδα FGF-2 και ακτιβίνης A, αν και τα επίπεδα έκκρισής τους είναι γενικά χαμηλότερα από εκείνα που παρατηρούνται στους εμβρυϊκούς ινοβλάστες ποντικού. Τα κύτταρα HFF-1 εκφράζουν επίσης το mRNA και την πρωτεΐνη BMP-4, αν και τα εκκρινόμενα επίπεδα διμερών BMP-4 είναι εξαιρετικά χαμηλά και συχνά μη ανιχνεύσιμα στο εξαρτημένο μέσο, πιθανότατα λόγω ενδοκυτταρικής δέσμευσης ή αναστολής από τη γκρεμλίνη. Είναι σημαντικό ότι η έκκριση των αυξητικών παραγόντων από τον HFF-1 διαμορφώνεται από τη μιτωτική αδρανοποίηση (π.χ. θεραπεία με μιτομυκίνη C) και τη σύνθεση των μέσων (π.χ. αντικατάσταση ορού KnockOut έναντι εμβρυϊκού ορού βοοειδών). Η ικανότητα των κυττάρων HFF-1 να υποστηρίζουν την ανάπτυξη αδιαφοροποίητων hESC συσχετίζεται με την έκκριση ακτιβίνης A και TGFβ1, αν και η συμπλήρωση με εξωγενή ακτιβίνη A μπορεί να βελτιώσει τη διατήρηση δεικτών πολυδυναμίας, όπως ο SSEA3, όταν αυτά τα κύτταρα χρησιμοποιούνται ως τροφοδότες.
Συνολικά, το HFF-1 χρησιμεύει ως ένα χρήσιμο μοντέλο κυττάρων τροφοδοσίας ανθρώπινης προέλευσης για συστήματα καλλιέργειας βλαστικών κυττάρων που αποσκοπούν στη μείωση των ξένων συστατικών. Ωστόσο, η ικανότητά τους να διατηρούν μακροχρόνιες αδιαφοροποίητες καλλιέργειες hESC θεωρείται γενικά λιγότερο ισχυρή από εκείνη των κυττάρων τροφοδοσίας που προέρχονται από ποντίκια, εκτός εάν συνδυαστεί με τη συμπλήρωση ειδικών αυξητικών παραγόντων. Η ανθρώπινη προέλευσή τους, ωστόσο, τα καθιστά ιδιαίτερα ελκυστικά για κλινικές και μεταφραστικές εφαρμογές βλαστικών κυττάρων, όπου οι συνθήκες απαλλαγμένες από ξένες ουσίες είναι απαραίτητες.

Ιστός	Ακροποσθία, δέρμα

Συνώνυμα

- HFF1

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Ινοβλάστες
Τύπος κυττάρου	Ινοβλάστη της ακροποσθίας

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

HFF-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305790)

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

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_3285

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 15% FBS

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα

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	<1 μήνα

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