Human Dermal Fibroblast, Adult (HDF-Ad)

300606

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Οι ανθρώπινοι δερματικοί ινοβλάστες, ενήλικοι (HDF-Ad), είναι πρωτογενή κύτταρα που απομονώνονται από τη στιβάδα του χόρτου του ενήλικου ανθρώπινου δέρματος. Τα κύτταρα αυτά διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στη φυσιολογία του δέρματος, καθώς είναι υπεύθυνα για την παραγωγή συστατικών της εξωκυτταρικής μήτρας, συμπεριλαμβανομένου του κολλαγόνου και της ελαστίνης, τα οποία είναι απαραίτητα για τη διατήρηση της δομής και της λειτουργίας του δέρματος. Τα κύτταρα HDF-Ad χρησιμοποιούνται συχνά σε έρευνες που σχετίζονται με την επούλωση τραυμάτων, τη γήρανση και τη μηχανική ιστών, δεδομένου του σημαντικού ρόλου τους στις διαδικασίες επιδιόρθωσης και αναγέννησης του δέρματος. Επιπλέον, χρησιμεύουν ως σημαντικό μοντέλο για τη μελέτη της συμπεριφοράς των ινοβλαστών σε διάφορες δερματολογικές καταστάσεις και ασθένειες.
Τα κύτταρα HDF-Ad ανταποκρίνονται σε μεγάλο βαθμό σε εξωτερικά ερεθίσματα, γεγονός που τα καθιστά πολύτιμο εργαλείο για τη διερεύνηση των κυτταρικών αποκρίσεων σε διάφορους περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως η υπεριώδης ακτινοβολία, το οξειδωτικό στρες και διάφορες φαρμακευτικές ενώσεις. Η ικανότητά τους να πολλαπλασιάζονται και να παράγουν βασικές πρωτεΐνες υπό ελεγχόμενες συνθήκες τα καθιστά επίσης κατάλληλα για μελέτες στην ανάπτυξη φαρμάκων, ιδίως στο πλαίσιο δοκιμών δερματικής τοξικότητας και αποτελεσματικότητας. Τα κύτταρα αυτά διατηρούν πολλά από τα φυσιολογικά χαρακτηριστικά του ιστού προέλευσής τους, παρέχοντας ένα σχετικό μοντέλο για in vitro μελέτες που αποσκοπούν στην κατανόηση της βιολογίας του δέρματος σε μοριακό και κυτταρικό επίπεδο.

Ιστός	Δέρμα

Εφαρμογές

UVA-induced photoaging: oxidative stress, MAPK/AP-1 signaling and MMP-1 expression; Cellular senescence after UVA exposure (SA-β-gal, p16, SIRT1/mTOR signaling); Accumulation and degradation of advanced glycation end products in photoaged fibroblasts; Epigenetic regulation of MMP-1 and collagen loss in skin photoaging; Fibrosis research and systemic sclerosis (TGF-β/SMAD signaling, collagen production); Dermal compartment of reconstructed human skin for skin sensitization studies

Συνώνυμα

- NHDF-Ad
- HFIB-D
- Human fibroblasts
- dermis adult
- provitro 1210411

ΔΩΡΗΤΉΣ

Ηλικία δωρητή	Adult
Εθνικότητα	Καυκάσιος

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Σχετικά με το συγκεκριμένο παρτίδα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

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

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Spindle-shaped (fibroblast-like)
Τύπος κυττάρου	Primary fibroblasts
Ογκογόνος	Όχι

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

MEM, χωρίς ριβονουκλεοζίτες, χωρίς δεοξυριβονουκλεοζίτες (Δεν προμηθεύουμε αυτό το προϊόν- παρακαλούμε εξετάστε άλλους προμηθευτές. Παρακαλούμε ενημερώστε μας εάν χρειάζεστε περαιτέρω βοήθεια)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS, 2 ng/mL hr-bFGF, 2 mM σταθερής L-γλουταμίνης

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Τρυψίνη-EDTA

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Για συνήθη καλλιέργεια προσκολλημένων κυττάρων: Αναρροφήστε το παλιό μέσο καλλιέργειας από τα προσκολλημένα κύτταρα και πλύντε τα με PBS για να απομακρύνετε τυχόν εναπομείναν μέσο. Αφού αναρροφήσετε το PBS, προσθέστε τον κατάλληλο όγκο διαλύματος Trypsin/EDTA με βάση το μέγεθος του δοχείου καλλιέργειας (π.χ. 1 ml για φιάλη T25, 3 ml για φιάλη T75) και επωάστε σε θερμοκρασία δωματίου ή 37°C έως ότου αποκολληθούν τα κύτταρα (5-10 λεπτά). Παρακολουθήστε την αποκόλληση στο μικροσκόπιο και χτυπήστε απαλά το δοχείο εάν είναι απαραίτητο για να απελευθερώσετε τα κύτταρα. Αφού αποκολληθούν, προσθέστε πλήρες μέσο για να αδρανοποιήσετε την Τρυψίνη/EDTA, ανασυσσωματώστε απαλά τα κύτταρα και μεταφέρετε μια εκατοστιαία ποσότητα του εναιωρήματος των κυττάρων σε ένα νέο δοχείο καλλιέργειας που περιέχει φρέσκο μέσο. Τοποθετήστε το δοχείο σε επωαστήρα ρυθμισμένο στους 37°C με 5%CO2 και αλλάζετε το μέσο κάθε 2-3 ημέρες.

Πυκνότητα σποράς	1 έως 3*103 κύτταρα/cm²
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Απόψυξη και καλλιέργεια

Thaw the cryovial quickly in a 37 °C water bath, swirling gently. Just before the last ice has melted, move the vial to a laminar flow hood and decontaminate its outer surface.
Transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube, add 10 ml of Fibroblast Growth Medium and centrifuge at 250 × g for 5 minutes.
Remove the supernatant and resuspend the cell pellet in 10 ml of Fibroblast Growth Medium. Check cell number and viability.
Divide the suspension between two 25 cm² culture flasks (5 ml each). Using two flasks reduces the risk of losing all cells if a passage fails.
Incubate at 37 °C, 5 % CO_2 and saturated humidity, with the screw caps opened by half a turn for gas exchange.
Change the medium after 24 hours to remove unattached cells, then every 48 to 72 hours, using pre-warmed medium only.
Subculture the cells at about 75 % confluence. Denser cultures undergo irreversible contact inhibition and stop proliferating. Use the subculture reagents recommended on the certificate of analysis.
Recommended seeding density: more than 4,000 cells/cm².

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 90% FBS + 10% DMSO για τη διατήρηση της βιωσιμότητας 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.

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Επιφανειακά αντιγόνα

$CD90^{+}$, $CD31^{-}$, $CD45^{-}$

Έκφραση πρωτεϊνών

Θετικό: CD73/CD90/CD105 Αρνητικό: CD14/CD34/CD45/HLA-DR

Ιοί

Αρνητικό για: HHV6, Treponema pallidum, Toxoplasma gondii, Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum, Ureoplasma parvum

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

Ανθρώπινοι δερματικοί ινοβλάστες, ενηλίκων (HDF-Ad) (αριθμός καταλόγου Cytion 300606)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606

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