Ανθρώπινα σεβοκύτταρα

300696

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Τα ανθρώπινα σμηγματοκύτταρα είναι εξειδικευμένα επιθηλιακά κύτταρα που προέρχονται από τους σμηγματογόνους αδένες του δέρματος, οι οποίοι είναι ολόκρινες αδένες που συνδέονται με τους τριχοθύλακες και κατανέμονται σε όλο το δέρμα. Τα σμηγματοκύτταρα είναι υπεύθυνα για τη σύνθεση, τη συσσώρευση και την έκκριση του σμήγματος, ενός σύνθετου μείγματος λιπιδίων που περιλαμβάνει τριγλυκερίδια, εστέρες κεριού, σκουαλένιο, εστέρες χοληστερόλης και ελεύθερα λιπαρά οξέα. Τα in vitro μοντέλα ανθρώπινων σμηγματοκυττάρων συνήθως δημιουργούνται είτε ως πρωτογενείς καλλιέργειες που απομονώνονται από τους σμηγματογόνους αδένες του προσώπου ή του τριχωτού της κεφαλής είτε ως αθανατοποιημένες σειρές σμηγματοκυττάρων που παράγονται μέσω καθορισμένων γενετικών τροποποιήσεων για να επιτρέψουν την εκτεταμένη πολλαπλασιασμό, διατηρώντας παράλληλα την ικανότητα παραγωγής λιπιδίων.
Φαινοτυπικά, τα ανθρώπινα σμηγματοκύτταρα εμφανίζουν ένα χαρακτηριστικό πρόγραμμα διαφοροποίησης που χαρακτηρίζεται από προοδευτική συσσώρευση ενδοκυτταρικών σταγονιδίων λιπιδίων και διόγκωση του κυτταροπλάσματος πριν από την τελική ολόκρινη έκκριση. Εκφράζουν επιθηλιακούς και σμηγματοκυτταρικούς δείκτες όπως κυτοκερατίνες (π.χ. K7, K8, K18), υποδοχείς ενεργοποιημένους από πολλαπλασιαστές περοξισωμάτων (PPARα και PPARγ), πρωτεΐνες σύνδεσης ρυθμιστικών στοιχείων στερόλης (SREBPs) και ένζυμα που εμπλέκονται στη βιοσύνθεση λιπιδίων, συμπεριλαμβανομένης της συνθάσης λιπαρών οξέων (FASN) και της στεαροϋλ-CoA δεσατουράσης. Η διαφοροποίηση των σμηγματοκυττάρων και η λιπογένεση ρυθμίζονται από ανδρογόνα, ινσουλινοειδή αυξητικό παράγοντα-1 (IGF-1), ρετινοειδή, φλεγμονώδεις κυτοκίνες και οδούς σηματοδότησης υποδοχέων Toll-like. Αυτά τα κύτταρα συμμετέχουν επίσης ενεργά στην έμφυτη ανοσία, παράγοντας αντιμικροβιακά πεπτίδια και προφλεγμονώδεις μεσολαβητές σε απόκριση σε μικροβιακά ερεθίσματα, όπως το Cutibacterium acnes.
Τα μοντέλα ανθρώπινων σμηγματοκυττάρων χρησιμοποιούνται ευρέως στην δερματολογική και καλλυντική έρευνα για τη μελέτη της παθογένειας της ακμής, της σμηγματορροϊκής δερματίτιδας, της ανδρογόνου σηματοδότησης, του μεταβολισμού των λιπιδίων, της φλεγμονώδους σηματοδότησης και των αντιδράσεων στα φάρμακα. Παρέχουν μια ελεγχόμενη πλατφόρμα για την αξιολόγηση των επιδράσεων της ορμονικής ρύθμισης, των ρετινοειδών, των αντιανδρογόνων, των αγωνιστών PPAR και των αντιφλεγμονωδών ενώσεων στη βιολογία των σμηγματογόνων αδένων. Όταν χρησιμοποιούν πρωτογενή σμηγματοκύτταρα, οι ερευνητές πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τη μεταβλητότητα των δοτών και τον περιορισμένο χρόνο ζωής, ενώ οι αθανατοποιημένες σειρές σμηγματοκυττάρων προσφέρουν βελτιωμένη αναπαραγωγιμότητα, αλλά μπορεί να παρουσιάζουν αλλοιωμένη κινητική διαφοροποίησης σε σύγκριση με τον φυσικό ιστό των σμηγματογόνων αδένων.

Ιστός	Πρόσωπο, δέρμα, σμηγματογόνος αδένας

Εφαρμογές

Δερματολογική έρευνα, παθογένεση της ακμής, μεταβολισμός των σμηγματογόνων λιπιδίων, μελέτες σηματοδότησης ανδρογόνων/IGF-1, μελέτες φλεγμονώδους απόκρισης, καλλυντική και φαρμακευτική διαλογή, δοκιμές ρετινοειδών και αντιανδρογόνων.

Συνώνυμα

- Primary human sebocytes
- Human sebaceous gland cells

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Μη καθορισμένο
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	επιθηλιοειδής

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

Τύπος κυττάρου	Σεβοκύτταρο

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

Ανθρώπινα σέβοκυτταρα (αριθμός καταλόγου Cytion 300696)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

Μέσο ανάπτυξης σεβοκυττάρων

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

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