

Ανθρώπινα μελανοκύτταρα νεαρής ηλικίας | 300695

Γενικές πληροφορίες

Description

Το «Juvenile Human Melanocytes» είναι ένα παρασκεύασμα μελανοκυττάρων ανθρώπινου δέρματος που προέρχεται από το δέρμα νεαρών δοτών (ηλικιακό εύρος 1–17 ετών) και διατίθεται ως παρασκεύασμα από έναν μόνο δότη. Τα κύτταρα παρουσιάζουν τη χαρακτηριστική αστρική ή δενδριτική μορφολογία των ώριμων μελανοκυττάρων, η οποία αντανακλά τις διακλαδισμένες κυτταρικές προεξοχές μέσω των οποίων τα μελανοσώματα που περιέχουν μελανίνη μεταφέρονται στα γειτονικά κερατινοκύτταρα της επιδερμίδας. Τα μελανοκύτταρα παράγουν χρωστικές ουσίες μελανίνης (ευμελανίνη και φαιομελανίνη) και είναι υπεύθυνα για τη χρώση του δέρματος, των μαλλιών και των ματιών. Τα πρωτογενή νεανικά μελανοκύτταρα διατηρούν τη φυσιολογική βιολογία της χρώσης και δεν έχουν αθανатоποιηθεί ούτε έχουν υποστεί μετασχηματισμό.

Τα νεανικά ανθρώπινα μελανοκύτταρα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μελέτες της βιολογίας των μελανοκυττάρων, της μελανογένεσης, της ρύθμισης της χρωματισμού (μέσω των MC1R, MITF, τυροσινάσης), της σύνθεσης μελανίνης που προκαλείται από την υπεριώδη ακτινοβολία (UV) και των παρακρινικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ μελανοκυττάρων και κερατινοκυττάρων στην επιδερμική-μελανινική μονάδα. Χρησιμοποιούνται in vitro για την αξιολόγηση των επιδράσεων των δραστικών συστατικών καλλυντικών, των φίλτρων υπεριώδους ακτινοβολίας και των αποχρωματιστικών παραγόντων στην παραγωγή μελανίνης, καθώς και σε οργανοτυπικά μοντέλα ισοδύναμου δέρματος για την έρευνα σχετικά με τη χρωστική απόχρωση. Η νεανική ηλικία του δότη παρέχει υψηλή ικανότητα πολλαπλασιασμού σε σύγκριση με τα μελανοκύτταρα που προέρχονται από ενήλικες.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Δέρμα

Disease

Φυσιολογικά μελανοκύτταρα νεανικού δέρματος· μη καρκινογόνα

Metastatic site

Δεν ισχύει (φυσιολογικά μελανοκύτταρα)

Applications

Βιολογία των μελανοκυττάρων· μελανογένεση· ρύθμιση της χρώσης (MC1R/MITF/τυροσινάση)· σύνθεση μελανίνης που προκαλείται από την υπεριώδη ακτινοβολία· δοκιμές καλλυντικών/δερματολογικών σκευασμάτων· αξιολόγηση παραγόντων αποχρωματισμού· οργανοτυπικά μοντέλα χρώσης του δέρματος

Χαρακτηριστικά

Age

1-17 ετών

Gender

Φύλο απροσδιόριστο

Ethnicity

Απροσδιόριστο

Morphology

Στελλαροειδές ή δενδριτικό σχήμα

Ανθρώπινα μελανοκύτταρα νεαρής ηλικίας | 300695**Cell type** Μελανοκύτταρα δέρματος από έναν μόνο δότη**Growth properties** Προσκολλημένο**Ρυθμιστικά δεδομένα****Citation** Νεανικά ανθρώπινα μελανοκύτταρα (αριθμός καταλόγου Cytion 300695)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** Δεν έχει ανατεθεί**GMO Status** Χωρίς γενετική τροποποίηση· παρασκευή πρωτογενών κυττάρων**Βιομοριακά δεδομένα****Χειρισμός****Culture Medium** CTIGM.Melano: Μέσο ανάπτυξης για μελανοκύτταρα**Supplements** Συμπλήρωμα σύμφωνα με τις οδηγίες της CTIGM. Μέσο ανάπτυξης Melano για μελανοκύτταρα**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** περίπου 36 έως 48 ώρες**Subculturing** Απομακρύνετε το μέσο, πλύνετε με PBS χωρίς ασβέστιο και μαγνήσιο, καλύψτε με Accutase, επώαστε για 5–8 λεπτά στους 37 °C, αναδιαλύστε στο μέσο, φυγοκεντρήστε στα 300×g για 3 λεπτά, απορρίψτε τον υπερκείμενο, επανασπείρετε στην επιθυμητή πυκνότητα σε φρέσκο μέσο.**Split ratio** 1 έως 3**Seeding density** 1 έως 2×10^3 κύτταρα/cm²**Fluid renewal** Κάθε 2 έως 3 ημέρες

Ανθρώπινα μελανοκύτταρα νεαρής ηλικίας | 300695**Freeze medium**

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Επιβεβαιώστε ότι το φιαλίδιο παραμένει βαθιά παγωμένο κατά την παράδοση, καθώς τα κύτταρα αποστέλλονται σε ξηρό πάγο για να διατηρούνται οι βέλτιστες θερμοκρασίες κατά τη μεταφορά.
2. Κατά την παραλαβή, είτε αποθηκεύστε το κρυοφιαλίδιο αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των -150°C για να διασφαλίσετε τη διατήρηση της κυτταρικής ακεραιότητας, είτε προχωρήστε στο βήμα 3 εάν απαιτείται άμεση καλλιέργεια.
3. Για άμεση καλλιέργεια, αποψύξτε γρήγορα το φιαλίδιο βυθίζοντάς το σε υδατόλουτρο 37°C με καθαρό νερό και αντιμικροβιακό παράγοντα, αναδεύοντας απαλά για 40-60 δευτερόλεπτα μέχρι να παραμείνει ένα μικρό σβόλο πάγου.
4. Εκτελέστε όλα τα επόμενα βήματα υπό αποστειρωμένες συνθήκες σε απορροφητήρα ροής, απολυμαίνοντας το κρυοφιαλίδιο με 70% αιθανόλη πριν από το άνοιγμα.
5. Ανοίξτε προσεκτικά το απολυμασμένο φιαλίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα των κυττάρων σε ένα σωληνάριο φυγοκέντρωσης των 15 ml που περιέχει 8 ml θρεπτικού μέσου καλλιέργειας σε θερμοκρασία δωματίου, αναμειγνύοντας απαλά.
6. Φυγοκεντρίστε το μείγμα στα $300 \times g$ για 3 λεπτά για να διαχωριστούν τα κύτταρα και απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το υπόλοιπο μέσο κατάψυξης.
7. Επανασυσσωματώστε απαλά το κυτταρικό σφαιρίδιο σε 10 ml φρέσκου μέσου καλλιέργειας. Για προσκολλημένα κύτταρα, μοιράστε το εναιώρημα σε δύο φιάλες καλλιέργειας T25- για καλλιέργειες εναιωρήματος, μεταφέρετε όλο το μέσο σε μία φιάλη T25 για να προωθήσετε την αποτελεσματική αλληλεπίδραση και ανάπτυξη των κυττάρων.
8. Τηρείτε τα καθιερωμένα πρωτόκολλα υποκαλλιέργειας για τη συνεχή ανάπτυξη και διατήρηση της κυτταρικής σειράς, εξασφαλίζοντας αξιόπιστα πειραματικά αποτελέσματα.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Shipping Conditions

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.

Ανθρώπινα μελανοκύτταρα νεαρής ηλικίας | 300695

Storage Conditions

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.

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση