Product sheet

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 αθανατοποιηθεί ούτε έχουν υποστεί μετασχηματισμό. Τα νεανικά ανθρώπινα μελανοκύτταρα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μελέτες της βιολογίας των μελανοκυττάρων, της μελανογένεσης, της ρύθμισης της χρωστικής (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 της χρωματισμού. Η νεανική ηλικία του δότη παρέχει υψηλή ικανότητα πολλαπλασιασμού σε σύγκριση με τα μελανοκύτταρα που προέρχονται από ενήλικες. Τα νεανικά ανθρώπινα μελανοκύτταρα διατηρούνται ως προσκολλητική καλλιέργεια στο μέσο ανάπτυξης CTIGM.Melano για μελανοκύτταρα στους 37°C σε υγρανθείσα ατμόσφαιρα με 5% CO_2. Τα κύτταρα υποκαλλιεργούνται με Accutase. Η συνιστώμενη αναλογία διαίρεσης είναι 1:3, ενώ η πυκνότητα σποράς είναι 1–2 × 10^3 κύτταρα/cm^2. Το μέσο ανανεώνεται κάθε 2–3 ημέρες.
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

Ανθρώπινα μελανοκύτταρα νεαρής ηλικίας | 300695

Ethnicity	Απροσδιόριστο
Morphology	Στελλαροειδές ή δενδριτικό σχήμα
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, επωάστε 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

Ανθρώπινα μελανοκύτταρα νεαρής ηλικίας | 300695

Seeding density	1 έως 2 × 10^3 κύτταρα/cm^2
Fluid renewal	Κάθε 2 έως 3 ημέρες
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 φυγοκέντρησης των 15 ml που περιέχει 8 ml θρεπτικού μέσου καλλιέργειας σε θερμοκρασία δωματίου, αναμειγνύοντας απαλά.

6. Φυγοκεντρίστε το μείγμα στα 300 x 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%$_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Ανθρώπινα μελανοκύτταρα νεαρής ηλικίας | 300695

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.
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