

Młode melanocyty ludzkie | 300695

Informacje ogólne

Description

„Juvenile Human Melanocytes” to preparat zawierający ludzkie melanocyty skórne, pozyskany ze skóry młodych dawców (w wieku od 1 do 17 lat) i dostarczany jako preparat pochodzący od jednego dawcy. Komórki te wykazują charakterystyczną morfologię dojrzałych melanocytów w kształcie gwiazdy lub dendrytów, odzwierciedlającą rozgałęzione wypustki komórkowe, za pośrednictwem których melanosomy zawierające melaninę są przekazywane do sąsiednich keratynocytów w naskórku. Melanocyty wytwarzają pigmenty melaniny (eumelaninę i feomelaninę) i są odpowiedzialne za pigmentację skóry, włosów i oczu. Pierwotne młodzieńcze melanocyty zachowują normalną biologię pigmentacji i nie są unieśmiertelnione ani transformowane.

Młode ludzkie melanocyty znajdują zastosowanie w badaniach nad biologią melanocytów, melanogenezą, regulacją pigmentacji (za pośrednictwem MC1R, MITF, tyrozynazy), syntezą melaniny indukowaną promieniowaniem UV oraz interakcjami parakrynnymi między melanocytami a keratynocytami w jednostce naskórkowo-melaninowej. Są one wykorzystywane in vitro do oceny wpływu substancji czynnych stosowanych w kosmetykach, filtrów UV oraz środków depigmentujących na produkcję melaniny, a także w organotypowych modelach ekwiwalentów skóry do badań nad pigmentacją. Młody wiek dawcy zapewnia wysoką zdolność proliferacyjną w porównaniu z melanocytami pochodzącymi od osób dorosłych.

Organism

Człowiek

Tissue

Skóra

Disease

Normalne melanocyty skóry u młodzieży; nie wywołujące nowotworów

Metastatic site

Nie dotyczy (melanocyty prawidłowe)

Applications

Biologia melanocytów; melanogeneza; regulacja pigmentacji (MC1R/MITF/tyrozynaza); synteza melaniny wywołana promieniowaniem UV; badanie związków kosmetycznych i dermatologicznych; ocena środków depigmentujących; organotypowe modele pigmentacji skóry

Charakterystyka

Age

1–17 lat

Gender

Płeć nieokreślona

Ethnicity

Nieokreślony

Morphology

W kształcie gwiazdy lub dendrytycznym

Cell type

Melanocyty skóry pochodzące od jednego dawcy

Młode melanocyty ludzkie | 300695

Growth properties

Adherent

Dane regulacyjne

Citation	Młode ludzkie melanocyty (numer katalogowy Cytion 300695)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	Nie przypisano
GMO Status	Brak modyfikacji genetycznych; przygotowanie komórek pierwotnych

Dane biomolekularne

Obsługa

Culture Medium	CTIGM.Melano: Pożywka do hodowli melanocytów
Supplements	Suplement zgodnie z zaleceniami CTIGM. Pożywka Melano Growth Medium dla melanocytów
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	ok. 36–48 godzin
Subculturing	Usunąć pożywkę, przemyć komórki roztworem PBS bez wapnia i magnezu, zalać preparatem Accutase, inkubować przez 5–8 minut w temperaturze 37°C, zawiesić komórki w pożywce, odwirować przy 300×g przez 3 minuty, odrzucić supernatant, a następnie wysiać komórki w docelowej gęstości do świeżej pożywki.
Split ratio	od 1 do 3
Seeding density	od 1 do 2×10^3 komórek/cm ²
Fluid renewal	Co 2 do 3 dni

Młode melanocyty ludzkie | 300695**Freeze medium**

Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

Thawing and Culturing Cells

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej -150°C , aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze 37°C z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otworzyć zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml probówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością $300 \times g$ przez 3 minuty w celu oddzielenia komórek i ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pozostałości pożywki do zamrażania.
7. Delikatnie ponownie zawiesić osad komórek w 10 ml świeżego podłoża hodowlanego. W przypadku komórek przylegających, rozdzielić zawiesinę pomiędzy dwie kolby hodowlane T25; w przypadku hodowli zawiesinowych, przenieść całą pożywkę do jednej kolby T25 w celu promowania skutecznej interakcji i wzrostu komórek.
8. Przestrzegaj ustalonych protokołów podhodowli w celu ciągłego wzrostu i utrzymania linii komórkowej, zapewniając wiarygodne wyniki eksperymentów.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Shipping Conditions

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Młode melanocyty ludzkie | 300695

Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiołki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C. Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

Kontrola jakości i analiza molekularna