Młode ludzkie fibroblasty skórne

300691

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Ludzkie fibroblasty skórne pochodzące od młodych dawców to pierwotne komórki mezenchymalne izolowane ze skóry właściwej młodych osób. Komórki te charakteryzują się typową dla fibroblastów wrzecionowatą morfologią i silną zdolnością do proliferacji, a także ogólnie wyższymi wskaźnikami wzrostu i dłuższą żywotnością replikacyjną w porównaniu z komórkami pochodzącymi od dorosłych. Młode fibroblasty skóry aktywnie syntetyzują i przebudowują składniki macierzy zewnątrzkomórkowej, w tym kolagen typu I i III, fibronektynę i proteoglikany, co odzwierciedla ich kluczową rolę w rozwoju skóry, utrzymaniu jej struktury i gojeniu ran.
Młode fibroblasty często charakteryzują się niższym poziomem markerów związanych ze starzeniem się oraz zmniejszoną podstawową ekspresją mediatorów zapalenia, co sprawia, że są one szczególnie odpowiednie do badań skupiających się na regeneracji tkanek, zwłóknieniu i biologii rozwojowej. Ich reaktywność na sygnały mechaniczne i biochemiczne sprawia również, że są one cennym modelem in vitro do badania przebudowy skóry i interakcji komórka–macierz.
Młode ludzkie fibroblasty skóry są szeroko stosowane w takich obszarach badań, jak gojenie ran, medycyna regeneracyjna i kosmetyka. Ze względu na swój wysoki potencjał proliferacyjny i aktywną produkcję macierzy zewnątrzkomórkowej służą one jako skuteczny model do oceny biomateriałów, reakcji na leki i strategii przeciwstarzeniowych. Jednak jako komórki pierwotne zachowują one zmienność zależną od dawcy i mają ograniczoną żywotność w hodowli, co wymaga starannego zaprojektowania eksperymentu i wykorzystania wczesnych pasażów w celu uzyskania powtarzalnych wyników.

Chusteczka	Skóra

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Nieokreślone
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Dwubiegunowe, refrakcyjne i wrzecionowate
Typ komórki	Fibroblast skóry

IDENTYFIKATORY

Źródło

Młode ludzkie fibroblasty skóry (numer katalogowy Cytion 300691)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

CTIGM.Fibro: Pożywka do hodowli fibroblastów

Atmosfera inkubacyjna	37°C, 5%CO2, nawilżona atmosfera.

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

Rozmrażanie i hodowla

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.

KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

Pożywka do zamrażania	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.

Warunki przechowywania

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki 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.

Warunki wysyłki

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.

DARCZYŃCA

Wiek dawcy	1–17 lat
Pochodzenie etniczne	Nieokreślony

KWESTIE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO

Środki bezpieczeństwa

Planując przechowywanie kriofiolek w ciekłym azocie w celu ich późniejszego rozmrożenia, należy bezwzględnie przestrzegać rygorystycznych środków bezpieczeństwa. Niezbędne są odpowiednie rękawice i odzież ochronna, a podczas przenoszenia zamrożonych próbek do lub ze zbiornika z ciekłym azotem wymagane jest stosowanie maski lub okularów ochronnych. Ma to na celu zmniejszenie ryzyka obrażeń spowodowanych potencjalnymi eksplozjami kriowialu podczas wyjmowania, które mogą skutkować wyrzuceniem ostrych fragmentów.

Gwarancja

W Cytion gwarantujemy jakość i żywotność naszych produktów.
Gwarantujemy, że nasze komórki będą żywotne na początku hodowli przez 60 dni po wysyłce z naszych zakładów.
Zapewniamy, że wszystkie materiały są zgodne ze specyfikacjami opisanymi w certyfikacie analizy i/lub karcie produktu
Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Oświadczeniu gwarancyjnym

Wymagana umowa o transferze materiałów	Yes