Ludzkie keratynocyty naskórka

300692

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Ludzkie keratynocyty naskórkowe (HEK) to pierwotne komórki nabłonkowe izolowane z naskórka ludzkiej skóry, zazwyczaj pozyskiwane z napletka noworodków lub tkanki skóry dorosłych. Komórki te stanowią dominujący typ komórek naskórka i są odpowiedzialne za tworzenie, utrzymanie i regenerację nabłonka płaskiego warstwowego. W warunkach in vitro komórki HEK wykazują charakterystyczną morfologię brukowatą, gdy są hodowane w warunkach niskiego stężenia wapnia, które sprzyjają proliferacji i stanowi podobnemu do podstawowego. Po podwyższeniu stężenia wapnia lub w warunkach indukujących różnicowanie komórki przechodzą dobrze zdefiniowany proces warstwowania i różnicowania końcowego, odtwarzając kluczowe aspekty rozwoju naskórka.
Ponieważ komórki HEK zachowują wiele cech fizjologicznych naturalnego naskórka, są szeroko stosowane w hodowlach jednowarstwowych 2D, a także w zaawansowanych trójwymiarowych organotypowych odpowiednikach skóry, które odtwarzają warstwowość naskórka i tworzenie bariery. Jako komórki pierwotne mają one ograniczoną żywotność i zdolność proliferacyjną, a ich fenotyp może się różnić w zależności od źródła dawcy i warunków hodowli. Dlatego też staranne kontrolowanie liczby pasażów i stanu różnicowania ma zasadnicze znaczenie dla powtarzalności eksperymentów oraz modelowania normalnej biologii skóry i procesów chorób dermatologicznych.

Chusteczka	Skóra; Naskórek
Choroba	Normalny

Zastosowania

Toksykologia, gojenie się ran, rak skóry, reakcja na promieniowanie UV, łuszczyca, egzema, infekcje wirusowe, systemy dostarczania genów, różnicowanie komórek, badania/testy kosmetyków

Synonimy

- NHEK
- HKER-D
- Human keratinocytes
- dermis adult
- provitro 1210512

DARCZYŃCA

Wiek dawcy	Dorosły
Pochodzenie etniczne	Specyficzne dla partii

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Specyficzne dla partii
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Wygląd kostki brukowej; komórki są zaokrąglone, nie płaskie; komórki wykazują wysoki wskaźnik mitotyczny; przy prawie 80% konfluencji komórki będą ze sobą powiązane w koloniach.

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

Typ komórki	keratynocyt
Nowotworotwórczy	No

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Atmosfera inkubacyjna	37°C, 5%CO2, nawilżona atmosfera.
Odczynnik dysocjacyjny	Subculture reagents as recommended on the certificate of analysis

Hodowla komórek w subkulturze

Subculture the cells at about 75 % confluence. Denser cultures undergo irreversible contact inhibition and stop proliferating. Use the subculture reagents recommended on the certificate of analysis.

Gęstość wysiewu	More than 6,000 cells/cm²
Odnawianie płynów	24 hours after seeding, then every 48 to 72 hours
Powrót do stanu sprzed rozmrożenia	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Rozmrażanie i hodowla

Thaw the cryovial quickly in a 37 °C water bath, swirling gently. Just before the last ice has melted, move the vial to a laminar flow hood and decontaminate its outer surface.
Transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube, add 10 ml of keratinocyte growth medium and centrifuge at 250 × g for 5 minutes.
Remove the supernatant and resuspend the cell pellet in 10 ml of keratinocyte growth medium. Check cell number and viability.
Divide the suspension between two 25 cm² culture flasks (5 ml each). Using two flasks reduces the risk of losing all cells if a passage fails.
Incubate at 37 °C, 5 % CO_2 and saturated humidity, with the screw caps opened by half a turn for gas exchange.
Change the medium after 24 hours to remove unattached cells, then every 48 to 72 hours, using pre-warmed medium only.
Subculture the cells at about 75 % confluence. Denser cultures undergo irreversible contact inhibition and stop proliferating. Use the subculture reagents recommended on the certificate of analysis.
Recommended seeding density: more than 6,000 cells/cm².

KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

Bezpłodność

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.
Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.

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.

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Ekspresja białek

Pan-cytokeratin^{+}, vimentin^{-}

IDENTYFIKATORY

Źródło

Ludzkie keratynocyty naskórka (numer katalogowy Cytion 300692)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606

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