PLH

302137

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa PLH to przekształcona wirusem Epsteina-Barr (EBV) ludzka linia komórek limfoblastoidalnych pochodząca od pacjenta z wrodzonym przerostem nadnerczy (CAH) spowodowanym niedoborem 21-hydroksylazy steroidowej (21-OHase). To autosomalne recesywne zaburzenie, które upośledza biosyntezę kortyzolu, jest silnie związane z określonymi haplotypami HLA, w szczególności HLA-Bw47;DR7. Linia PLH jest homozygotyczna dla tego haplotypu i została wykorzystana jako model genetyczny do badania molekularnych podstaw niedoboru 21-OHazy. Jest ona szczególnie cenna w badaniu delecji genów wpływających na gen cytochromu P-450C21, który jest odpowiedzialny za 21-hydroksylację, kluczowy etap w produkcji kortyzolu. Analizy molekularne z wykorzystaniem sond DNA potwierdziły, że komórki PLH wykazują homozygotyczną delecję jednego z dwóch genów P-450C21, co jest zgodne z utratą aktywności 21-hydroksylazy obserwowaną u osób dotkniętych chorobą.
Linia komórkowa PLH była częścią panelu Fourth Asia-Oceania Histocompatibility Workshop (4AOHW), który miał na celu zapewnienie dobrze scharakteryzowanego zestawu linii komórkowych limfoblastoidów transformowanych EBV, reprezentujących różne allele i haplotypy MHC. Panele te służą jako podstawowe zasoby do badań zgodności tkankowej, rozwoju typowania HLA i badań immunogenetycznych. Wybór PLH do włączenia do 4AOHW odzwierciedlał jego unikalny genotyp MHC i znaczenie dla choroby, przyczyniając się zarówno do standaryzacji przypisań alleli HLA, jak i badań badających architekturę genetyczną zaburzeń związanych z odpornością.

Chusteczka	Nadnercza
Choroba	Klasyczny wrodzony przerost nadnerczy spowodowany niedoborem 21-hydroksylazy
Miejsce przerzutów	Krew obwodowa

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Kobieta
Właściwości związane ze wzrostem	Zawieszenie

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Limfoblast
Typ komórki	Komórka B

IDENTYFIKATORY

Źródło

PLH (numer katalogowy Cytion 302137)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_E810

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Wirusy

Wirus Epsteina-Barr (EBV)

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a)

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

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Hodowla komórek w subkulturze

Delikatnie homogenizować zawiesinę komórek w kolbie, pipetując w górę i w dół, a następnie pobrać reprezentatywną próbkę w celu określenia gęstości komórek na ml. Rozcieńczyć zawiesinę świeżym podłożem hodowlanym, aby uzyskać stężenie komórek wynoszące 1 x 10^5 komórek/ml, a następnie podzielić dostosowaną zawiesinę na porcje w nowych kolbach w celu dalszej hodowli.

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

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.

DARCZYŃCA

Wiek dawcy	Nieokreślony
Pochodzenie etniczne	Skandynawski, kaukaski

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

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