6T-CEM

305132

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa 6T-CEM jest zmutowaną pochodną ludzkiej linii komórek T ostrej białaczki limfoblastycznej (ALL) CCRF-CEM. Została ona opracowana poprzez wystawienie macierzystych komórek CEM na działanie 6-tioguaniny, co doprowadziło do selekcji podlinii wykazującej oporność na ten związek. Oporność ta jest wynikiem inaktywacji genu HPRT, który ma kluczowe znaczenie w szlaku ratowania puryn. Komórki 6T-CEM były szczególnie cenne w badaniu mechanizmów oporności na leki, zwłaszcza w odniesieniu do analogów puryn, takich jak 6-tioguanina. Dodatkowo, komórki te charakteryzują się wydzielaniem unikalnego czynnika indukującego supresję komórek T (SIF), który jest nie tylko niemitogenny i niecytotoksyczny, ale także zdolny do hamowania proliferacji komórek T przy jednoczesnym oszczędzaniu proliferacji komórek B w pewnych rozcieńczeniach.
komórki 6T-CEM i ich subklony, takie jak 6T-CEM-20, wykazały znaczny wzrost produkcji tego czynnika indukującego supresję, który ma potencjalne zastosowanie w badaniach immunologicznych, szczególnie w badaniach nad regulacją komórek T i supresją immunologiczną. Wykazano, że SIF wydzielany przez te komórki hamuje do 90% proliferacji limfocytów T indukowanej mitogenami w bardzo wysokich rozcieńczeniach (do 10^-9), co czyni te komórki silnym modelem do badania strategii terapeutycznych obejmujących modulację odpowiedzi immunologicznej. Wykorzystanie tych komórek w różnych konfiguracjach eksperymentalnych zapewniło wgląd w molekularne podstawy supresji immunologicznej, z potencjalnymi implikacjami dla rozwoju terapii chorób autoimmunologicznych oraz w kontekście transplantacji narządów w celu zapobiegania odrzuceniu przeszczepu.

Chusteczka	Krew obwodowa
Choroba	Ostra białaczka limfoblastyczna T-komórkowa

Synonimy

- 6-T CEM

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Kobieta
Właściwości związane ze wzrostem	Zawieszenie
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	2

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Limfoblast

IDENTYFIKATORY

Źródło

6T-CEM (numer katalogowy Cytion 305132)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_6869

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

Alpha MEM, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w/o: Rybonukleozydy, w/o: Deoksyrybonukleozydy, w: 1.0 mM Pirogronian sodu, w: 2.2g/L NaHCO3

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.

Odnawianie płynów	2 do 3 razy w tygodniu

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	4 lata

Pochodzenie etniczne	Azjatycki

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