EL4

300653

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa EL4 pochodzi z chłoniaka myszy i jest szeroko stosowana w badaniach immunologicznych i nowotworowych. Komórki te pochodzą z grasiczaka, rodzaju nowotworu powstającego z komórek nabłonka grasicy i służą jako model do badania chłoniaków T-komórkowych i odpowiedzi immunologicznej. Komórki EL4 są cenne w badaniu mechanizmów rozwoju, aktywacji i sygnalizacji komórek T, a także interakcji między komórkami nowotworowymi a układem odpornościowym. Ze względu na ich limfoidalne pochodzenie, komórki EL4 są również wykorzystywane w badaniach koncentrujących się na produkcji i funkcji cytokin, które mają kluczowe znaczenie dla regulacji odporności.
Komórki EL4 wykazują morfologię limfoblastyczną i wyrażają markery charakterystyczne dla komórek T, takie jak CD3 i kompleksy receptorów komórek T. Są one wysoce wrażliwe na różne bodźce aktywujące limfocyty T, co czyni je odpowiednimi do badań nad szlakami sygnalizacyjnymi receptorów limfocytów T i wpływem czynników immunomodulujących. Ponadto komórki EL4 są wykorzystywane w immunologii nowotworów do badania interakcji między komórkami nowotworowymi a układem odpornościowym, pomagając w rozwoju immunoterapii chłoniaków T-komórkowych i innych nowotworów. Zdolność komórek EL4 do wytwarzania dużych ilości specyficznych cytokin, takich jak interleukina-2 (IL-2), czyni je użytecznym narzędziem zarówno w badaniach podstawowych, jak i rozwoju strategii terapeutycznych ukierunkowanych na odpowiedzi immunologiczne.

Chusteczka	Wodobrzusze
Choroba	Prekursorowy chłoniak limfoblastyczny/ białaczka z komórek T myszy

Zastosowania

Badania nad rakiem, hodowla komórek 3D, immunologia

Synonimy

- EL-4
- EL 4
- E.L.4

KLASYFIKACJA

Organizm	Mysz
Seks	Nieokreślone
Właściwości związane ze wzrostem	Zawieszenie
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Limfoblast
Typ komórki	Limfoblast T

Karyotyp

Liczba modalna = 39

IDENTYFIKATORY

Źródło

EL4 (numer katalogowy Cytion 300653)

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

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_0255

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Ekspresja antygenu

H-2b, Thy-1.2

Wirusy

MLV +, ujemny dla wirusa ektromelii (ospy myszy)

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

Zawiesina komórek: Usunąć komórki z podłoża przez pipetowanie ze świeżą pożywką. Aby uzyskać pojedyncze komórki, przepuścić zawiesinę kilka razy przez igłę o rozmiarze 22 i dozować do nowych kolb. Wzrost na kolagenie: Aby usunąć przylegające komórki, użyj następującego standardowego protokołu. Usuń pożywkę i przepłucz przylegające komórki używając PBS bez wapnia i magnezu (3-5 ml PBS dla kolb T25, 5-10 ml dla kolb T75). Dodaj TrypleExpress (1-2 ml na kolbę T25, 2,5 ml na kolbę T75), arkusz komórek musi być całkowicie pokryty. Inkubować w temperaturze 37 stopni Celsjusza przez 10 minut. Ostrożnie ponownie zawiesić komórki, dodanie pożywki jest opcjonalne, ale nie jest konieczne, i przenieść do nowych kolb zawierających świeżą pożywkę.

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

Rasa / podgatunek	C57BL/6N
Wiek dawcy	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