

Komórki L5178-R | 400258**Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa L5178-R to linia komórek chłoniaka mysiego pochodząca z mysich tkanek limfoidalnych. Ta linia komórkowa jest szczególnie godna uwagi ze względu na jej zastosowanie w badaniu mechanizmów limfomagenezy i odpowiedzi komórkowej na różne metody leczenia, w tym środki chemioterapeutyczne i promieniowanie. Komórki L5178-R są radiooporne, co czyni je cennym modelem do badania czynników molekularnych i genetycznych, które przyczyniają się do oporności komórek nowotworowych na promieniowanie. Cecha ta jest niezbędna do badań nad ulepszeniem strategii terapeutycznych w leczeniu opornych form raka.

Komórki L5178-R są również często wykorzystywane w badaniach mutagenezy i kancerogenezy ze względu na ich wysoką wrażliwość na czynniki mutagenne. Wrażliwość ta jest wykorzystywana w testach oceniających potencjał mutageny związków chemicznych, przyczyniając się do badań toksykologicznych i oceny bezpieczeństwa. Charakterystyka genetyczna i fenotypowa linii komórkowej zapewnia solidną platformę do badań in vitro, umożliwiając naukowcom analizę szlaków zaangażowanych w rozwój i progresję raka. Ponadto linia komórkowa L5178-R jest wykorzystywana w badaniach immunologicznych w celu zrozumienia interakcji między komórkami nowotworowymi a układem odpornościowym, pomagając w opracowaniu podejść immunoterapeutycznych.

Organism

Mysz

Tissue

Grasica

Disease

Białaczka

Synonyms

L5178Y-R, L5178YR, L-5178-Y-R, LY-R, LYR

Charakterystyka**Breed/Subspecies**

DBA/2

Morphology

Okrągłe komórki

Cell type

Limfocyt T

Growth properties

Zawieszenie

Dane regulacyjne**Citation**

L5178-R (numer katalogowy Cytion 400258)

Komórki L5178-R | 400258

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_4234

Dane biomolekularne

Tumorigenic U myszy DBA/2

Viruses Wynik testu MAP ujemny: Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis.

Obsługa

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

Supplements Uzupelnic pożywkę 10% FBS, 1 mM pirogronianu sodu, 1% NEAA

Subculturing Kultury należy utrzymywać poprzez okresowe dodawanie lub wymianę pożywki. Kultury należy rozpocząć od gęstości 5×10^5 komórek/ml i utrzymywać stężenie komórek w zakresie od 3×10^5 do 1×10^6 komórek/ml, aby zapewnić optymalny wzrost.

Seeding density 1×10^6 komórek/ml

Fluid renewal Co 3 dni

Post-Thaw Recovery 2 do 4 dni

Freeze medium 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.

Komórki L5178-R | 400258

Thawing and Culturing Cells

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej -150°C , aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze 37°C z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otworzyć zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml próbówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością $300 \times g$ przez 3 minuty w celu oddzielenia komórek i ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pozostałości pożywki do zamrażania.
7. Delikatnie ponownie zawiesić osad komórek w 10 ml świeżego podłoża hodowlanego. W przypadku komórek przylegających, rozdzielić zawiesinę pomiędzy dwie kolby hodowlane T25; w przypadku hodowli zawieszonych, przenieść całą pożywkę do jednej kolby T25 w celu promowania skutecznej interakcji i wzrostu komórek.
8. Przestrzegaj ustalonych protokołów podhodowli w celu ciągłego wzrostu i utrzymania linii komórkowej, zapewniając wiarygodne wyniki eksperymentów.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Flask Coating

Brak

Freezing Procedure

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 czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Komórki L5178-R | 400258

Shipping Conditions

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 fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiołki 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.

Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA

Sterility

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.