

Komórki L929 | 400260**Informacje ogólne****Description**

Komórki L-929 to fibroblastopodobna linia komórkowa pochodząca z podskórnej tkanki łącznej 100-dniowych samców myszy C3H/An. XX wieku, ta linia komórkowa stała się kluczowa w różnych dziedzinach badań biologicznych i medycznych ze względu na jej wytrzymałość, łatwość hodowli i wszechstronność zastosowań.

Komórki L-929 charakteryzują się wrzecionowatym kształtem, fibroblastyczną morfologią i przylegającym wzrostem. Są one szeroko stosowane w testach cytotoksyczności i służą jako standardowy model do oceny biokompatybilności materiałów i toksycznego wpływu różnych substancji, co jest szczególnie istotne w dziedzinie biomateriałów i inżynierii tkankowej.

Komórki L-929 są również wykorzystywane w badaniach aktywności cytokin, zwłaszcza w testach na aktywność czynnika martwicy (TNF), ze względu na ich wrażliwość na cytotoksyczność indukowaną TNF. To sprawia, że są one cenne w badaniach nad immunologią i stanami zapalnymi.

Komórki L-929 są ponadto wykorzystywane w wirusologii jako gospodarz do badań nad replikacją wirusów. Ich podatność na różne wirusy, takie jak wirus zakaźnego zapalenia torby Fabrycjusza (IBDV), ułatwia badanie cykli życiowych wirusów, interakcji gospodarz-wirus oraz skuteczności związków przeciwwirusowych.

Ogólnie rzecz biorąc, linia komórkowa L-929 jest cennym zasobem w badaniach naukowych i oferuje wszechstronną platformę do badań nad cytotoksycznością, immunologią, wirusologią i biomateriałami.

Organism Mysz**Tissue** Tkanka łączna, normalna, podskórna, otoczkowa i tłuszczowa**Synonyms** NCTC klon 929, NCTC 929, NCTC-929, NCTC929, komórka L, komórki L, komórka L, komórki L, linia komórkowa L, L, szczep L-929, L 929, L929, L929(NCTC), klon 929, komórki Earlesa, komórki L Earle'a**Charakterystyka****Breed/Subspecies** C3H/An**Age** 100 dni**Gender** Męczyzna**Morphology** Podobny do fibroblastów**Cell type** Fibroblast**Growth properties** Adherent

Komórki L929 | 400260**Dane regulacyjne**

Citation	L-929 (numer katalogowy Cytion 400260)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0462

Dane biomolekularne

Antigen expression	H-2k
Tumorigenic	Tak, u myszy z obniżoną odpornością
Viruses	Wirus ektromelii (ospa myszy): negatywny
Virus resistance	Poliowirus 1, 2, 3, wirus Coxsackie B5, poliomawirus
Reverse transcriptase	Pozytywny

Obsługa

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukozy, w: 2,5 mM L-glutaminy, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pirogronianu sodu, w: 1,2 g/l NaHCO ₃ (numer artykułu Cytion 820400a)
Supplements	Uzupełnić podłoże 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	25 godzin

Komórki L929 | 400260

Subculturing	Usuń starą pożywkę z przylegających komórek i przemyj je PBS, który nie zawiera wapnia i magnezu. W przypadku kolb T25 należy użyć 3-5 ml PBS, a w przypadku kolb T75 5-10 ml. Następnie całkowicie pokryj komórki Accutase, używając 1-2 ml dla kolb T25 i 2,5 ml dla kolb T75. Pozwól komórkom inkubować w temperaturze pokojowej przez 8-10 minut, aby je oddzielić. Po inkubacji delikatnie wymieszaj komórki z 10 ml pożywki, aby ponownie je zawiesić, a następnie odwiruj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzuć supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.
Split ratio	Zalecane są proporcje od 1:2 do 1:8
Seeding density	2 do 3×10^4 komórek/cm ²
Fluid renewal	2 do 3 razy w tygodniu
Post-Thaw Recovery	24 do 48 godzin
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 L929 | 400260

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 probówki 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 L929 | 400260

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 wykluczone 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.

Profil STR

Amelogenin: x,x
M_18-3: 16
M_4-2: 20,3
M_6-7: 12
M_3-2: 13,14
M_19-2: 12
M_7-1: 25,26,27
M_1-1: 10
M_8-1: 16
M_2-1: 9
M_15-3: 24,3,25,3,26,3
M_6-4: 17,18
M_11-2: 15,16
M_1-2: 17
M_17-2: 15
M_12-1: 16
M_5-5: 14
M_X-1: 26,27
M_13-1: 17
Human D4/D8: -