

L929 šūnas | 400260

Vispārīga informācija

Description

L-929 šūnas ir fibroblastiem līdzīga šūnu līnija, kas iegūta no 100 dienas vecu C3H/An peļu tēviņu zemādas saistaudiem. Šī šūnu līnija, kas radīta pagājušā gadsimta 40. gados, ir kļuvusi ļoti svarīga dažādās bioloģijas un medicīnas pētniecības jomās, jo ir izturīga, viegli kultivējama un daudzpusīgi izmantojama.

L-929 šūnām ir raksturīga vārpstas forma, fibroblastiska morfoloģija un adherenta augšana. Tās plaši izmanto citotoksicitātes testos un kalpo kā standarta modelis, lai novērtētu materiālu biosaderību un dažādu vielu toksisko iedarbību, kas ir īpaši svarīgi biomateriālu un audu inženierijas jomā.

L-929 šūnas izmanto arī citokīnu aktivitātes pētījumos, jo īpaši nekrozes faktora (TNF) aktivitātes noteikšanā, jo tās ir jutīgas pret TNF izraisītu citotoksicitāti. Tas padara tās vērtīgas imunoloģijā un iekaisumu pētījumos.

L-929 šūnas izmanto arī virusoloģijā kā saimniekorganismu vīrusu replikācijas pētījumos. To uzņēmība pret dažādiem vīrusiem, piemēram, infekciozās burslās slimības vīrusu (IBDV), atvieglo vīrusu dzīves ciklu, saimnieka un vīrusa mijiedarbības un pretvīrusu savienojumu efektivitātes izpēti.

Kopumā L-929 šūnu līnija ir vērtīgs resurss zinātniskajos pētījumos un piedāvā daudzpusīgu platformu citotoksicitātes, imunoloģijas, virusoloģijas un biomateriālu pētījumiem.

Organism

Pele

Tissue

Saistaudi, normāli, zemādas, areolārie un taukaudi

Synonyms

NCTC klons 929, NCTC 929, NCTC 929, NCTC-929, NCTC929, L šūna, L šūnas, L šūnas, L šūnas, L šūnu līnija, L, celms L-929, L 929, L929, L929(NCTC), klons 929, Earlesa šūnas, Earlesa L šūnas

Raksturojums

Breed/Subspecies

C3H/An

Age

100 dienas

Gender

Vīrieši

Morphology

Fibroblastiem līdzīgs

Cell type

Fibroblasti

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

L929 šūnas | 400260

Citation L-929 (Cytion kataloga numurs 400260)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0462**Biomolekulārie dati****Antigen expression** H-2k**Tumorigenic** Jā, imunosupresētām pelēm**Viruses** Ektromēlijas vīruss (peļu bakas): negatīvs**Virus resistance** Poliovīruss 1, 2, 3, koksackie vīruss B5, poliomavīruss**Reverse transcriptase** Pozitīvs**Darbs ar****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 25 stundas**Subculturing** Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

L929 šūnas | 400260

Seeding density 2 līdz 3 x 10⁴ šūnas/cm²

Fluid renewal 2 līdz 3 reizes nedēļā

Post-Thaw Recovery 24 līdz 48 stundas

Freeze medium Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, mitrināta atmosfēra.

L929 šūnas | 400260

Flask Coating Nevieni

Freezing Procedure

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.