

## L929 ląstelės | 400260

## Bendra informacija

## Description

L-929 ląstelės yra į fibroblastus panaši ląstelių linija, gauta iš 100 dienų amžiaus C3H/An pelių patinų poodinio jungiamojo audinio. Ši ląstelių linija, sukurta XX a. ketvirtajame dešimtmetyje, tapo labai svarbi įvairiose biologinių ir medicininių tyrimų srityse dėl savo tvirtumo, patogumo auginti ir pritaikymo universalumo.

L-929 ląstelėms būdinga verpstės formos, fibroblastinė morfologija ir adherentinis augimas. Jos plačiai naudojamos citotoksiškumo tyrimams ir yra standartinis modelis medžiagų biosuderinamumui ir įvairių medžiagų toksiniam poveikiui vertinti, o tai ypač aktualu biomedžiagų ir audinių inžinerijos srityse.

L-929 ląstelės taip pat naudojamos tiriant citokinų aktyvumą, ypač atliekant nekrozės faktoriaus (TNF) aktyvumo tyrimus dėl jų jautrumo TNF sukeltam citotoksiškumui. Dėl to jos yra vertingos imunologijos ir uždegimo tyrimuose.

L-929 ląstelės taip pat naudojamos virusologijoje kaip šeimininkės virusų replikacijos tyrimams. Jų jautrumas įvairiems virusams, pavyzdžiui, infekcinės burzalinės ligos virusui (IBDV), palengvina virusų gyvavimo ciklą, šeimininko ir viruso sąveikos bei antivirusinių junginių veiksmingumo tyrimus.

Apskritai L-929 ląstelių linija yra vertingas mokslinių tyrimų šaltinis ir yra universali platforma citotoksiškumo, imunologijos, virusologijos ir biomedžiagų tyrimams.

**Organism** Pelė

**Tissue** Jungiamasis audinys, normalus, poodinis, areolinis ir riebalinis

**Synonyms** NCTC klonas 929, NCTC 929, NCTC-929, NCTC-929, NCTC929, L ląstelė, L ląstelės, L ląstelės, L ląstelės, L ląstelių linija, L, Padermė L-929, L 929, L929, L929(NCTC), Klonas 929, Earleso ląstelės, Earle's L ląstelės

## Charakteristikos

**Breed/Subspecies** C3H/An

**Age** 100 dienų

**Gender** Vyras

**Morphology** Į fibroblastus panašus

**Cell type** Fibroblastai

**Growth properties** Prigludęs

## Reguliavimo duomenys

## L929 ląstelės | 400260

**Citation** L-929 (Cytion katalogo numeris 400260)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_0462

## Biomolekuliniai duomenys

**Antigen expression** H-2k**Tumorigenic** Taip, su imunosupresinėmis pelėmis**Viruses** Ektromelijos virusas (pelių raupai): neigiamas**Virus resistance** Poliovirusas 1, 2, 3, Koksackio virusas B5, poliomavirusas**Reverse transcriptase** Teigiamas

## Tvarkymas

**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l gliukozės, w: 2,5 mM L-glutamino, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrio piruvato, w: 1,2 g/l NaHCO<sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820400a)**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 25 valandos**Subculturing** Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

**L929 ląstelės | 400260****Seeding density** 2–3 x 10<sup>4</sup> ląstelės/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2-3 kartus per savaitę**Post-Thaw Recovery** 24-48 valandos**Freeze medium** Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.**Thawing and Culturing Cells**

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei -150 °C temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į 37 °C temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

**Incubation Atmosphere** 37 °C, 5 % CO<sub>2</sub>, drėkintoje atmosferoje.

## L929 ląstelės | 400260

**Flask Coating** Nėra

### Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug  $-150$ - $196^{\circ}\text{C}$  temperatūroje. Laikymas  $-80^{\circ}\text{C}$  temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkelti į skystąjį azotą.

## Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

### Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.