

ST ląstelės | 305214

Bendra informacija

Description

ST ląstelių linija, gauta iš Landrasų veislės kiaulių patinų jungiamojo audinio, pirmiausia naudojama moksliniams tyrimams, susijusiems su virusologija ir toksikologija. Šios ląstelės yra kiaulės kilmės ir yra ypač vertingos veterinarinės medicinos ir lyginamosios ląstelių biologijos tyrimams, ypač tiriant kiaules veikiančius virusus. Dėl į fibroblastus panašios morfologijos ST ląstelės yra tinkamas modelis kiaulių ląsteliniams procesams ir virusų bei ląstelių sąveikai tirti.

ST ląstelės pasižymi tvirtomis augimo savybėmis standartinėmis ląstelių kultūros sąlygomis ir buvo plačiai naudojamos tiriant įvairius kiaulių ligų sukėlėjus, įskaitant snukio ir nagų ligos virusą ir kitus Picornaviridae šeimos narius. Jų jautrumas įvairioms virusinėms infekcijoms palengvina virusų gyvavimo ciklą, šeiminko ir patogeno sąveikos ir antivirusinių junginių veiksmingumo analizę. Be to, šios ląstelės dažnai naudojamos vertinant toksikologinį atsaką į įvairias chemines medžiagas, nes suteikia svarbių duomenų apie ląstelių atsaką ir citotoksiškumą ne žmogaus žinduolių sistemoje.

ST ląstelių linijos universalumas atliekant virusologinius ir toksikologinius tyrimus pabrėžia jos naudingumą fundamentiniuose ir taikomuosiuose biologiniuose tyrimuose. Todėl ST ląstelės ir toliau išlieka labai svarbiu šaltiniu mokslininkams, siekiantiems pagerinti veterinarijos sveikatą, suprasti zoonozinių ligų mechanizmus ir kurti kiaulių populiacijos ligų gydymo strategijas.

Organism	Kiaulė
Tissue	Sėklidės
Synonyms	Kiaulių sėklidės, STOMA24, Stoma 24, ST-IOWA

Charakteristikos

Age	80-90 nėštumo dienų
Gender	Vyras
Morphology	Fibroblastai
Growth properties	Priglundęs

Reguliavimo duomenys

Citation	ST (Cytion katalogo numeris 305214)
-----------------	-------------------------------------

ST ląstelės | 305214

Biosafety level

1 biologinės saugos lygis.

Ląstelių linija turi kiaulių C tipo onkoviruso (PCOV) sekų ir jų transkriptų, todėl negalima atmesti viruso išskyrimo galimybių. Vokietijoje šie virusai priskiriami 1 BSL žmonėms ir 2 BSL gyvūnams (TRBA 462). Tačiau Vokietijos centrinis biologinės saugos komitetas (ZKBS) šiems virusams ir infekuotoms ląstelių linijoms, kai jie naudojami genetinio modifikavimo tikslais, priskiria BSL 2 klasifikaciją.

NCBI_TaxID

9823

CellosaurusAccession

CVCL_2204

Biomolekuliniai duomenys**Tvarkymas****Culture Medium**

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)

Supplements

Papildykite terpę 10 % FBS, 1 % NEAA ir 1,0 mM natrio piruvato

Dissociation Reagent

Accutase

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 perkeltkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Split ratio

nuo 1:2 iki 1:4

Fluid renewal

2-3 kartus per savaitę

Freeze medium

Kaip kriokonservavimo terpę naudokite visavertę 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.

ST ląstelės | 305214

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 perkelkite 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_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Kad po atšildymo būtų užtikrintas optimalus prisitvirtinimas ir gyvybingumas, rekomenduojame naudoti **kolagenu dengtas kolbas arba plokšteles**.

Freezing Procedure

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

ST ląstelės | 305214

Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °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 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystą 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.