

## C127I ląstelės | 400134

## Bendra informacija

## Description

C127I ląstelių linija yra pelės pieno liaukos epitelio ląstelių linija, paprastai naudojama biomediciniuose tyrimuose dėl gebėjimo sintetinti ir išskirti rekombinantinius baltymus. Šios ląstelės yra kilusios iš BALB/c pelės pieno liaukos ir ypač išsiskiria epitelio morfologija bei reakcija į hormonus ir kitus augimo veiksnius. C127I ląstelių linija buvo labai svarbi tiriant genų raišką, signalų perdavimo kelius, susijusius su vėžio vystymusi, ir gaminant virusinius vektorius genų terapijai.

Viena iš svarbiausių C127I ląstelių linijos savybių yra tai, kad ją galima lengvai transfekuoti, todėl ji yra vertinga priemonė rekombinantinių baltymų gamybai ir genų redagavimo tyrimams. Ji palaiko įvairių pelėsinių retrovirusų replikaciją, palengvindama stabilių rekombinantinių linijų, išreiškiančių pageidaujamus genus, gamybą. Dėl šios savybės C127I ląstelės tapo ypač naudingos molekulinės biologijos ir genetikos srityse, kur jos dažnai naudojamos siekiant ištirti genų perteklinės ekspresijos ar nušalinimo poveikį kontroliuojamoje aplinkoje.

## Organism

Pelė

## Tissue

Krūtys, pieno liauka

## Disease

Karcinoma

## Applications

Transfekcijos šeimininkas, skirtas transformuoti galvijų papilomos viruso DNR plazmidėmis. Sarkomos viruso sukeltų židinių vizualizavimas. Kiekybiniai galvijų papilomos viruso tyrimai in vitro.

## Synonyms

C 127I, C-127I, C-127 I, CNC 127I

## Charakteristikos

## Breed/Subspecies

R111

## Gender

Moteris

## Morphology

Į epitelį panašus

## Growth properties

Priglundęs

## Reguliavimo duomenys

## Citation

C127I (Cytion katalogo numeris 400134)

## Biosafety level

1

## C127I ląstelės | 400134

**NCBI\_TaxID** 10090

**CellosaurusAccession** CVCL\_3882

**GMO Status** GMO-S1: šioje krūties karcinomos ląstelių linijoje (C127I) yra rekombinantinių virusų sekų, koduojančių T7 RNR polimerazę ir CFTR, kurios buvo perduotos užsikrėtus modifikuotais virusais ir veikia kaip transfekcijos šeiminkas. Konstruktas stabiliai integruojamas į C127 ląsteles. Ši klasifikacija taikoma tik Vokietijoje ir gali skirtis kitose šalyse.

## Biomolekuliniai duomenys

**Viruses** Neigiamas ektohelijos virusas (pelių raupai).

**Virus susceptibility** Galvijų papilomos virusas

**Reverse transcriptase** Neigiamas (nustatyta supernatantiniame skystyje)

## Tvarkymas

**Culture Medium** DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO<sub>3</sub>, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)

**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS

**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.

**Fluid renewal** 2-3 kartus per savaitę

**Post-Thaw Recovery** Atšildžius, išdėliokite ląsteles  $5 \times 10^4$  ląstelių/cm<sup>2</sup> tankumu ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso ir prisitvirtinti bent 24 valandas.

## C127I ląstelės | 400134

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

### 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 perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## C127I ląstelės | 400134

### 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.