

## 9L/lacZ ląstelės | 305208

## Bendra informacija

## Description

9L/lacZ ląstelių linija yra gerai apibūdinta žiurkių gliosarkomos ląstelių linija, dažnai naudojama neurobiologiniuose ir onkologiniuose tyrimuose. Ši linija, iš pradžių gauta iš nitrozokarbamido sukkelto žiurkių smegenų naviko, buvo sukurta taip, kad ekspresuotų lacZ geną, kuris koduoja fermentą β-galaktozidazę. Ši modifikacija palengvina navikinių ląstelių sekimą ir tyrimą in vivo, o tai ypač naudinga eksperimentams, susijusiems su naviko progresavimu ir metastazėmis. LacZ raiška leidžia lengvai identifikuoti šias ląsteles naudojant X-gal dažymą, dėl kurio ląstelės, išreiškiančios β-galaktozidazę, nusidažo mėlynai.

Šios ląstelės pasižymi agresyviu naviko formavimosi gebėjimu, kai yra implantuojamos į imunokompromituotus arba sinogeninius šeimininkus, todėl jos yra tinkamas modelis smegenų vėžio dinamikai tirti ir gliomų gydymo strategijoms išbandyti. Be to, 9L/lacZ ląstelių linija buvo naudojama genų terapijos bandymuose, ypač vertinant savižudybės genų ir kitų genetinių intervencijų, kuriomis siekiama kontroliuoti naviko augimą, veiksmingumą. Ši linija taip pat labai svarbi siekiant suprasti naviko ląstelių ir šeimininko imuninės sistemos sąveiką, taip prisidedant prie įžvalgų apie sudėtingą naviko imunologiją.

## Organism

Žiurkės

## Tissue

Smegenys

## Disease

Žiurkių piktybinė glioma

## Synonyms

9L/LacZ

## Charakteristikos

## Breed/Subspecies

Fischer 344

## Gender

Vyras

## Morphology

Fibroblastai

## Growth properties

Priglundęs

## Reguliavimo duomenys

## Citation

9L/lacZ (Cytion katalogo numeris 305208)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10116

## 9L/lacZ ląstelės | 305208

**CellosaurusAccession** CVCL\_5656**GMO Status**

GMO-S1: Šioje žiurkių gliomos ląstelių linijoje (9L/lacZ) LacZ ir Tn5-neo genai perduodami per BAG retrovirusinį vektorių su replikacijos trūkumais, kuris užtikrina  $\beta$ -galaktozidazės ekspresiją ir atsparumą neomicinui. Ši modifikacija yra stabili 9L gliomos ląstelėse. Ši klasifikacija taikoma tik Vokietijoje ir gali skirtis kitose šalyse

**Biomolekuliniai duomenys****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

**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.

## 9L/lacZ ląstelės | 305208

### 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.

### 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 perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

**9L/lacZ ląstelės | 305208**

**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.