

## 9L/lacZ rakud | 305208

## Üldine teave

## Description

9L/lacZ rakuliin on hästi iseloomustatud roti gliosarkoomi rakuliin, mida kasutatakse tavaliselt neurobioloogilistes ja onkoloogilistes uuringutes. See liin on algselt saadud nitrosoareaga indutseeritud roti ajukasvajast ja see liin on muundatud, et ekspresseerida lacZ-geeni, mis kodeerib  $\beta$ -galaktosidaasi ensüümi. See modifikatsioon hõlbustab kasvajakude jälgimist ja uurimist in vivo, mis on eriti kasulik katsetes, mis on seotud kasvajate progresseerumise ja metastaasidega. LacZ ekspressioon võimaldab neid rakke hõlpsasti identifitseerida, kasutades X-gal värvimist, mis muudab rakud siniseks, kui need ekspresseerivad  $\beta$ -galaktosidaasi.

Need rakud on immuunpuudulikku või süngeensesse peremeesorganismi implanteerituna agressiivse tuumori moodustumise võimega, mis muudab need rakud tugevaks mudeliks ajuvähi dünaamika uurimiseks ja glioomide vastaste ravistrateegiate katsetamiseks. Lisaks on rakuliini 9L/lacZ kasutatud geeniteraapia uuringutes, eelkõige enesetapugeenide ja muude kasvajate kasvu kontrollimisele suunatud geneetiliste sekkumiste tõhususe hindamisel. See liin on samuti oluline kasvajakude ja peremeesorganismi immuunsüsteemi vaheliste vastastikmõjude mõistmisel, andes seeläbi ülevaate kasvajate immunoloogia keerukusest.

**Organism** Rott

**Tissue** Aju

**Disease** Roti pahaloomuline glioom

**Synonyms** 9L/LacZ

## Omadused

**Breed/Subspecies** Fischer 344

**Gender** Mees

**Morphology** Fibroblastide

**Growth properties** Kinnipeetav

## Regulatiivsed andmed

**Citation** 9L/lacZ (Cytioni katalooginumbr 305208)

**Biosafety level** 1

## 9L/lacZ rakud | 305208

**NCBI\_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL\_5656**GMO Status** GMO-S1: See roti glioomi rakuliin (9L/lacZ) sisaldab lacZ ja Tn5-neo geene, mis on toimetatud replikatsioonipuudulikkude BAG retroviirusvektorit kasutades, võimaldades  $\beta$ -galaktosidaasi ekspressiooni ja neomütsiiniresistentsust. Modifikatsioon on 9L glioomirakkudes stabiilne. See klassifikatsioon kehtib ainult Saksamaal ja võib mujal erineda**Biomolekulaarsed andmed****Töötlemine****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Eemaldage kleepunud rakkudel vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**Freeze medium** Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

## 9L/lacZ rakud | 305208

### Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud viali ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu  $300 \times g$  juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , niisutatud atmosfäär.

### Flask Coating

Puudub

### Freezing Procedure

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

### Shipping Conditions

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**9L/lacZ rakud | 305208**

**Storage  
Conditions**

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

**Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA**

**Sterility**

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.