

## 9L/lacZ-celler | 305208

## Allmän information

## Description

Cellinjen 9L/lacZ är en väl karakteriserad gliosarkomcellinje från råtta som ofta används inom neurobiologisk och onkologisk forskning. Denna linje, som ursprungligen härrör från en nitrosourea-inducerad hjärntumör hos råtta, har modifierats för att uttrycka lacZ-genen, som kodar för enzymet  $\beta$ -galaktosidas. Denna modifiering underlättar spårning och studier av tumörceller in vivo, vilket är särskilt användbart i experiment som involverar tumörprogression och metastasering. Uttrycket av lacZ gör det lätt att identifiera dessa celler med hjälp av X-gal-färgning, som gör cellerna blå när de uttrycker  $\beta$ -galaktosidas.

Dessa celler uppvisar en aggressiv tumörbildande förmåga när de implanteras i immunkomprometterade eller syngeneiska värdar, vilket gör dem till en robust modell för att studera hjärncancerdynamik och testa terapeutiska strategier mot gliom. Dessutom har cellinjen 9L/lacZ använts i genterapistudier, framför allt för att utvärdera effekten av självmordsgener och andra genetiska interventioner som syftar till att kontrollera tumörtillväxten. Denna cellinje är också central för att förstå interaktionen mellan tumörceller och värdens immunsystem, och bidrar därmed med insikter om komplexiteten i tumörimmunologi.

## Organism

Råtta

## Tissue

Hjärna

## Disease

Malignt gliom hos råtta

## Synonyms

9L/LacZ

## Egenskaper

## Breed/Subspecies

Fischer 344

## Gender

Man

## Morphology

Fibroblast

## Growth properties

Följsam

## Lagstadgade uppgifter

## Citation

9L/lacZ (Cytion katalognummer 305208)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10116

## 9L/lacZ-celler | 305208

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

GMO-S1: Denna gliomcellinje från råttan (9L/lacZ) innehåller lacZ- och Tn5-neo-gener som levereras via en replikationsbristfällig BAG-retroviral vektor, vilket möjliggör  $\beta$ -galaktosidasuttryck och neomycinresistens. Modifieringen är stabil i 9L gliomceller. Denna klassificering gäller endast i Tyskland och kan skilja sig åt i andra länder

**Biomolekylära data****Hantering****Culture Medium**

DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

**Supplements**

Komplettera mediet med 10% FBS

**Dissociation Reagent**

Accutase

**Subculturing**

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

**Split ratio**

1:2 till 1:5

**Fluid renewal**

2 till 3 gånger per vecka

**Freeze medium**

Som kryokonservationsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

## 9L/lacZ-celler | 305208

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödesbänk och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid  $300 \times g$  i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturrör; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befuktad atmosfär.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

### Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

**9L/lacZ-celler | 305208**

**Storage  
Conditions**

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

**Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA**

**Sterility**

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.