# 9L/lacZ

305208

## INFORMACIÓN GENERAL

### Descripción

La línea celular 9L/lacZ es una línea celular de gliosarcoma de rata bien caracterizada que se utiliza habitualmente en la investigación neurobiológica y oncológica. Derivada originalmente de un tumor cerebral de rata inducido por nitrosourea, esta línea ha sido modificada para expresar el gen lacZ, que codifica la enzima β-galactosidasa. Esta modificación facilita el rastreo y estudio de células tumorales in vivo, especialmente útil en experimentos relacionados con la progresión tumoral y la metástasis. La expresión de lacZ permite identificar fácilmente estas células mediante la tinción con X-gal, que tiñe de azul las células que expresan β-galactosidasa.
Estas células presentan una capacidad agresiva de formación de tumores cuando se implantan en huéspedes inmunodeficientes o singénicos, lo que las convierte en un modelo sólido para estudiar la dinámica del cáncer cerebral y probar estrategias terapéuticas contra los gliomas. Además, la línea celular 9L/lacZ se ha utilizado en ensayos de terapia génica, sobre todo para evaluar la eficacia de genes suicidas y otras intervenciones genéticas destinadas a controlar el crecimiento tumoral. Esta línea también es fundamental para comprender las interacciones entre las células tumorales y el sistema inmunitario del huésped, contribuyendo así a entender las complejidades de la inmunología tumoral.

| | |
|---|---|
| **Pañuelo de papel** | Cerebro |
| **Enfermedad** | Glioma maligno de rata |

### Sinónimos

- 9L/LacZ

## CLASIFICACIÓN

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Rata |
| **Sexo** | Hombre |
| **Propiedades de crecimiento** | Adherente |
| **Situación respecto a los OMG** | GMO-S1 |

### Detalles sobre la presencia de OMG

GMO-S1: This rat glioma cell line (9L/lacZ) contains lacZ and Tn5-neo genes delivered via a replication-deficient BAG retroviral vector, enabling β-galactosidase expression and neomycin resistance. The modification is stable in 9L glioma cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere

| | |
|---|---|
| **Nivel de bioseguridad** | 1 |

## CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| **Morfología** | Fibroblastos |

## IDENTIFICADORES

### Referencia

9L/lacZ (número de catálogo 305208 de Cytion)

| | |
|---|---|
| **N.º de identificación fiscal del NCBI** | 10116 |
| **Cellosaurus** | CVCL_5656 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## MANEJO Y CULTIVO

### Medio de cultivo

DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO3, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)

| | |
|---|---|
| **Atmósfera de incubación** | 37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada. |

### Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

| | |
|---|---|
| **Reactivo de disociación** | Accutase |

### Subcultivo

Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

| | |
|---|---|
| **Renovación de fluidos** | de 2 a 3 veces por semana |

### Descongelación y cultivo

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

### Esterilidad

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.
Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

| | |
|---|---|
| **Medio de congelación** | Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido. |

### Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

### Condiciones de envío

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

## DONANTE

| | |
|---|---|
| **Raza / subespecie** | Fischer 344 |

## ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

**Medidas de seguridad**

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

**Garantía**

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

| | |
|---|---|
| **Se requiere un acuerdo de transferencia de material** | Yes |