# L929-GFP

305956

## GENERAL INFORMATION

### Description

Las células L-929-GFP son un derivado marcado con fluorescencia de la línea celular de fibroblastos murinos L-929, que se estableció originalmente a partir del tejido conectivo subcutáneo de un ratón adulto. La línea parental L-929 es uno de los modelos de fibroblastos de ratón más utilizados en la investigación biomédica y se caracteriza por su crecimiento adherente, su morfología fusiforme y su sólida capacidad proliferativa. Las células L-929 se utilizan ampliamente en estudios de citotoxicidad, inflamación, biología de la matriz extracelular e interacciones entre el huésped y el patógeno, y también se emplean comúnmente para la producción y el bioensayo de citocinas como el factor de necrosis tumoral alfa (TNF-α).
La expresión estable de la proteína fluorescente verde (GFP) en las células L-929-GFP permite la visualización directa y el seguimiento cuantitativo del comportamiento de los fibroblastos en tiempo real. Estas células son particularmente útiles para aplicaciones basadas en fluorescencia, incluyendo ensayos de migración, experimentos de cocultivo, estudios de ingeniería de tejidos e imágenes de células vivas. Las células L-929-GFP conservan las características biológicas fundamentales de la línea parental de fibroblastos, al tiempo que ofrecen una mayor utilidad para monitorear la localización celular, la proliferación y las interacciones dentro de entornos celulares complejos. En consecuencia, sirven como un modelo versátil para investigar la dinámica de las células estromales, los procesos de cicatrización de heridas, la compatibilidad de los biomateriales y las respuestas citotóxicas mediadas por el sistema inmunológico.
Modificación genética: Modificadas de manera estable mediante transducción con un lentivirus incompetente para la replicación, a fin de expresar el reportero de proteína fluorescente verde ZsGreen1; se mantienen como una población policlonal bajo selección con puromicina (1–5 µg/mL). Contención S1/BSL-1.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Tejido conectivo |

### Synonyms

- L929/GL50

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Mouse |
| **Sex** | Male |
| **Growth properties** | Adherent |
| **GMO status** | GMO-S1 |

### GMO status details

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated ZsGreen1 green fluorescent protein reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Cell type** | Fibroblasto |

## IDENTIFIERS

### Citation

L929-GFP (número de catálogo de Cytion 305956)

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

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_E2Z7 |

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

**Antigen expression**

ZsGreen1 (proteína fluorescente verde)

## HANDLING AND CULTURE

**Culture medium**

DMEM:F12 de Ham (1:1), p/v: 3,1 g/L de glucosa, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, p: 0,5 mM de piruvato de sodio, p: 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion 820400a)

| | |
|---|---|
| **Incubation atmosphere** | 37 °C, 5 % de $CO_2$, atmósfera humidificada. |

**Supplements**

Añade al medio un 10 % de FBS

| | |
|---|---|
| **Dissociation reagent** | Accutase |

**Subculturing**

Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.

| | |
|---|---|
| **Seeding density** | De 1 a 3 × $10^4$ células/$cm^2$ |

**Thawing and culturing**

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

## QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

| | |
|---|---|
| **Freeze medium** | Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo con un 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación. |

**Storage conditions**

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

**Shipping conditions**

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Donor age** | 100 días |

## LEGAL AND SAFETY

**Safety precautions**

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

**Warranty**

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

| | |
|---|---|
| **Material Transfer Agreement required** | Yes |