

## Células IGR-1 | 300219

### Información general

#### Description

La línea celular IGR-1 deriva de un melanoma maligno humano, lo que la convierte en un valioso modelo para estudiar la fisiopatología del melanoma y ensayar terapias anticancerígenas. Estas células son de naturaleza epitelial y presentan características típicas del melanoma agresivo, como una rápida proliferación y la capacidad de formar colonias en agar blando, un sello distintivo de la transformación oncogénica. La línea celular IGR-1 es especialmente útil en la investigación centrada en la comprensión de los mecanismos moleculares que impulsan la progresión del melanoma, así como en el desarrollo y ensayo de terapias dirigidas e inmunoterapias.

Las células IGR-1 albergan mutaciones comunes en el melanoma, incluidas alteraciones en la vía MAPK/ERK, que suele estar desregulada en este tipo de cáncer. Estas mutaciones contribuyen a la capacidad de la línea celular para proliferar sin control y resistir la apoptosis. Los investigadores utilizan las células IGR-1 para estudiar los efectos de diversos inhibidores en esta vía de señalización, lo que permite descubrir posibles estrategias terapéuticas. Además, la expresión de antígenos asociados al melanoma en esta línea celular la hace idónea para estudiar las respuestas inmunitarias contra el melanoma, incluido el desarrollo de nuevos enfoques inmunoterapéuticos.

**Organism** Humano

**Tissue** Piel

**Disease** Melanoma maligno

**Metastatic site** Ganglio linfático inguinal

**Synonyms** IGR 1, IGR1, Instituto Gustave Roussy-1

### Características

**Age** 42 años

**Gender** Hombre

**Morphology** Poligonal

**Growth properties** Adherente

### Datos reglamentarios

**Citation** IGR-1 (número de catálogo 300219 de Cytion)

**Células IGR-1 | 300219****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1303**Datos biomoleculares****Tumorigenic** Sí, en ratones desnudos.**Products** Melanina**Mutational profile** Las células IGR-1 portan una mutación heterocigota BRAFV600K, pero son de tipo salvaje con respecto a BRAFV600E.**Manejo de****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**Seeding density**  $3 \times 10^4/\text{cm}^2$  después de la descongelación,  $1 \text{ a } 2 \times 10^4/\text{cm}^2$  para la división rutinaria.**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana**Post-Thaw Recovery** de 1 a 2 días

## Células IGR-1 | 300219

### Freeze medium

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.

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a  $37^{\circ}\text{C}$  con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a  $300 \times g$  durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmósfera humidificada.

### Flask Coating

Ninguno

### Freezing Procedure

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

## Células IGR-1 | 300219

### Shipping Conditions

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.

### Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque 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.

## Control de calidad / Perfil genético / HLA

### Sterility

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.

### Perfil de STR

**Amelogenin:** x,y  
**CSF1PO:** 10  
**D13S317:** 13  
**D16S539:** 11,13  
**D5S818:** 10,11  
**D7S820:** 10,11  
**TH01:** 7,9,3  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 17,18  
**D3S1358:** 14,17  
**D21S11:** 32,2  
**D18S51:** 16  
**D8S1179:** 10  
**FGA:** 23,24  
**D1S1656:** 15,19,3  
**D2S1338:** 20,22  
**D12S391:** 21,22  
**D19S433:** 14,2,15,2

### Alelos HLA

**A\*:** '02:01:01, '03:01:01  
**B\*:** '35:01:01, '44:02:01  
**C\*:** '04:01:01, '05:01:01  
**DRB1\*:** '01:01:01, '04:01:01  
**DRB4\*:** 01:01:01:01  
**DQA1\*:** '01:01:01, '03:03:01  
**DQB1\*:** '03:01:01, '05:01:01  
**DPB1\*:** '04:01:01G, '04:02:01G  
**E:** '01:01, '01:06