# 2V6.11

305147

## GENERAL INFORMATION

### Description

Las células 2V6.11 se derivaron de la línea celular renal embrionaria humana HEK-293 en 2001. La línea celular 2V6.11 es un recurso valioso para estudiar la oncoproteína E4 del adenovirus, en particular la proteína E4 34K, de la que se sabe que participa en el mantenimiento y la reparación del genoma celular. Las células 2V6.11, obtenidas mediante transfección con el plásmido pVgRxR seguido del pEKORF6, dan lugar a la expresión inducible de la proteína E4 34K, la cual está relacionada con la inhibición de los mecanismos celulares que reparan las roturas de doble cadena en el ADN. La línea celular 2V6.11 demostró que las proteínas adenovirales E4 34k y E1b 55k inhiben la reparación del ADN cromosómico al interrumpir la unión de extremos no homólogos (NHEJ) y desestabilizar las proteínas de reparación del ADN, extendiendo su efecto del ADN extracromosómico al ADN genómico celular.
La línea celular inducible 2V6.11, con su morfología epitelial adherente, es ideal para investigar el comportamiento y las características de las células epiteliales derivadas del riñón, incluida su respuesta a las infecciones por el adenovirus humano 40. Esta versátil línea celular, que puede detectarse mediante western blot, permite a los investigadores profundizar en los mecanismos moleculares mediante los cuales la oncoproteína E4 del adenovirus inhibe los procesos de reparación, contribuyendo así a nuestra comprensión de la patología del adenovirus y al potencial para desarrollar nuevas estrategias terapéuticas.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Riñón fetal |
| **Metastatic site** | No aplicable (riñón fetal; derivado de HEK293 no tumorigénico) |

### Applications

Estudios sobre la oncoproteína E4 del adenovirus; investigación sobre la reparación de roturas de doble hebra del ADN; estudios sobre la vía NHEJ; sistemas de expresión inducible de la E4 de 34k; virología; patología del adenovirus

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Human |
| **Sex** | Female |
| **Growth properties** | Adherent |
| **GMO status** | GMO-S1 |

### GMO status details

GMO-S1: This HEK293-derived line contains an adenovirus 5 E4-34k expression construct controlled by an ecdysone-inducible promoter, enabling regulated E4 protein production. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **Biosafety level** | 2 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Morphology** | De tipo epitelial |
| **Cell type** | Células epiteliales |

## IDENTIFIERS

### Citation

2V6.11 (número de catálogo de Cytion 305147)

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** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_6355 |

## HANDLING AND CULTURE

### Culture medium

EMEM (MEM Eagle), con: 2 mM de L-glutamina, con: 2,2 g/L de $NaHCO_3$, con: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)

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

### Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS y un 1 % de NEAA

| | |
|---|---|
| **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.

| | |
|---|---|
| **Split ratio** | Del 1 al 5 |
| **Seeding density** | De 1 a 3 × $10^4$ células/$cm^2$ |
| **Fluid renewal** | De 2 a 3 veces por semana |

### 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 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.

## QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

### Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.
Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

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

### 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** | Feto |

## 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 |