# PK-15

607426

## INFORMACIÓN GENERAL

### Descripción

La línea celular PK(15), derivada de PK-2A, una línea celular establecida en 1955 a partir del riñón de un cerdo adulto, está infectada con el oncovirus porcino de tipo C (anteriormente conocido como retrovirus endógeno porcino, PERV), que está clasificado como agente del grupo de riesgo 2. El genoma de la célula huésped contiene 62 copias del gen *pol*, que codifica la transcriptasa inversa y otras proteínas.
Inicialmente, las partículas de virus producidas por la línea celular PK(15) se describieron como defectuosas y no infecciosas para una variedad de líneas celulares de mamíferos, incluyendo una línea celular humana, lo que llevó a su clasificación como línea celular del grupo de riesgo 1. Sin embargo, estudios posteriores demostraron que las células 293 humanas podían ser infectadas productivamente por el sobrenadante libre de células PK(15). Este hallazgo dio lugar a la reclasificación de la línea celular PK(15) por la Comisión Central Alemana de Seguridad Biológica (ZKBS) en noviembre de 2018.
Los análisis de PCR revelaron que los virus transmitidos pertenecían a los subtipos politrópicos PERV-A y PERV-B. Además, se observó que las partículas de virus producidas por las células 293 eran resistentes a la inactivación por el sistema del complemento humano.
Además de su importancia virológica, la línea celular PK(15) también sirve como huésped adecuado para aplicaciones de transfección. Debido a sus propiedades de crecimiento adherente, es muy valiosa en diversos entornos de investigación y experimentación.

| | |
|---|---|
| **Pañuelo de papel** | Riñón |

### Sinónimos

- PK(15)
- PK (15)
- PK 15
- PK15
- Porcine Kidney-15

## CLASIFICACIÓN

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Cerdo |
| **Sexo** | Hombre |
| **Propiedades de crecimiento** | Adherente |
| **Nivel de bioseguridad** | 1 |

## CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| **Morfología** | De tipo epitelial |

## IDENTIFICADORES

### Referencia

PK-15 (número de catálogo 607426 de Cytion)

| | |
|---|---|
| **N.º de identificación fiscal del NCBI** | 9823 |
| **Cellosaurus** | CVCL_2160 |

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

## EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

**Virus**

PCV1 (circovirus porcino 1) positivo, PCV2 negativo, PCV3 negativo

**Susceptibilidad a los virus**

Cólera porcino, peste porcina africana, exantema vesicular porcino, fiebre aftosa, estomatitis vesicular (Indiana), vaccinia, reovirus 2, 3, adenovirus 4, 5, coxsackievirus B2, B3, B4, B5, B6

**Resistencia a los virus**

Poliovirus 2

| | |
|---|---|
| **Transcriptasa inversa** | Positivo |

## MANEJO Y CULTIVO

**Medio de cultivo**

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)

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

**Suplementos**

Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA

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

| | |
|---|---|
| **Densidad de siembra** | 2 x $10^4$ células/$cm^2$ |
| **Renovación de fluidos** | de 2 a 3 veces por semana |
| **Recuperación tras la descongelación** | Deje que las células se recuperen del proceso de congelación durante al menos 24 a 48 horas. |

**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** | Hampshire |
| **Edad del donante** | Adultos |

## 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.

### Aviso legal

Nuestras células se suministran exclusivamente con fines de investigación in vitro en laboratorio y no están destinadas a uso clínico o diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir todas las directrices y normativas aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

### 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 |