# MKN-45

300489

## INFORMACIÓN GENERAL

### Descripción

La línea celular MKN-45 es una línea celular humana de cáncer gástrico, derivada del adenocarcinoma poco diferenciado del estómago. Estas células presentan características típicas del cáncer gástrico, como un crecimiento rápido y un alto grado de inestabilidad genética. Las células MKN-45 se utilizan habitualmente en la investigación del cáncer para estudiar la biología tumoral, los mecanismos de resistencia a los fármacos y las vías moleculares implicadas en la progresión del cáncer gástrico. Su capacidad para formar tumores cuando se xenoinjertan en ratones inmunodeprimidos las convierte en un valioso modelo para estudios in vivo.
Las células MKN-45 son de naturaleza epitelial y crecen como células adherentes en cultivo. Expresan varios biomarcadores relevantes para el cáncer gástrico, como el antígeno carcinoembrionario (CEA) y la cadherina E, lo que las hace útiles para la investigación diagnóstica y terapéutica. Además, las células MKN-45 se utilizan a menudo en la evaluación de fármacos quimioterapéuticos y terapias dirigidas debido a su capacidad de respuesta al tratamiento y su capacidad para imitar el comportamiento clínico de los tumores gástricos humanos. Los investigadores también utilizan esta línea celular para explorar los efectos de las modificaciones genéticas y desarrollar nuevas estrategias terapéuticas destinadas a mejorar los resultados de los pacientes con cáncer gástrico.

| | |
|---|---|
| **Pañuelo de papel** | Estómago |
| **Enfermedad** | Adenocarcinoma gástrico |
| **Lugar de metástasis** | Hígado |

### Sinónimos

- MKN 45
- MKN45

## CLASIFICACIÓN

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Humano |
| **Sexo** | Mujer |
| **Propiedades de crecimiento** | Adherente y en suspensión |
| **Nivel de bioseguridad** | 1 |

## IDENTIFICADORES

### Referencia

MKN-45 (número de catálogo 300489 de Cytion)

| | |
|---|---|
| **N.º de identificación fiscal del NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0434 |

## MANEJO Y CULTIVO

### Medio de cultivo

RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)

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

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

**Suplementos**

Complementar el medio con un 20% de FBS inactivado por calor

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

**Subcultivo**

Reunir las células en suspensión en un tubo de 15 ml y lavar suavemente las células adherentes con PBS sin calcio ni magnesio (utilizar 3-5 ml para matraces T25 y 5-10 ml para matraces T75). Aplicar Accutase (1-2 ml para matraces T25, 2,5 ml para matraces T75) asegurando la cobertura completa de la capa celular. Dejar incubar las células a temperatura ambiente durante 10 minutos. Tras la incubación, combinar y centrifugar tanto la suspensión como las células adherentes. Tras la centrifugación, resuspender cuidadosamente el sedimento celular y transferir la suspensión celular a nuevos matraces que contengan medio fresco.

**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

| | |
|---|---|
| **Edad del donante** | 62 años |
| **Origen étnico** | Japonés |

## 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 |