

**Células Colon-26 | 400156****Información general****Description**

La línea celular Colon-26, derivada de un adenocarcinoma murino, se estableció tras la inducción de un carcinoma de colon en una rata hembra de la cepa BALB/c mediante N-nitroso-N-metiluretano (NMU). Este carcinógeno en particular se administró por vía rectal, un método que simula de manera eficaz la iniciación del cáncer colorrectal. El establecimiento de la línea celular Colon-26 fue descrito por primera vez por Corbett et al. en 1975, lo que marcó un avance significativo en el estudio de los cánceres inducidos por carcinógenos en modelos animales.

Las células Colon-26 son trasplantables y conservan las características de adenocarcinoma del tumor original, lo que las convierte en una herramienta valiosa para la investigación oncológica, especialmente en estudios relacionados con el cáncer colorrectal. La línea celular es particularmente útil para evaluar la eficacia de las terapias contra el cáncer y las vías moleculares involucradas en la progresión del cáncer colorrectal. Debido a su origen en ratones BALB/c, la línea celular Colon-26 también se utiliza con frecuencia en investigaciones de relevancia inmunológica, lo que permite comprender mejor la interacción entre el crecimiento del cáncer y la respuesta inmunitaria en un huésped singénico.

**Organism** Ratón**Tissue** Dos puntos**Disease** Carcinoma**Synonyms** MC-26, MC26, Colon 26, Colon26, C-26, C26**Características****Age** 6 meses**Gender** Mujer**Morphology** De tipo epitelial**Growth properties** Adherente**Datos normativos****Citation** Colon-26 (número de catálogo de Cytion 400156)**Biosafety level** 1

**Células Colon-26 | 400156****NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_0240**Datos biomoleculares****Tumorigenic** En ratones Balb/c**Viruses** Prueba MAP negativa: Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M. pulmonis, MVM, GD VII de Theiler, H-1 de Toolan, MHV, LDV, RCV/SDA, adenovirus M, B. piliformis**Manejo****Culture Medium** RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artículo de Cytion: 820700a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** De 15 a 20 horas**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 resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.**Seeding density**  $1 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup> formarán una capa confluyente en unos 4 días**Fluid renewal** De 2 a 3 veces por semana**Post-Thaw Recovery** Después de descongelarlas, siembre las células a una densidad de  $5 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup> y deje que se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.**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.

## Células Colon-26 | 400156

### Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a  $300 \times g$  durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiera todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

### Incubation Atmosphere

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

### 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

### 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  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ , aproximadamente. El almacenamiento a  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

## Células Colon-26 | 400156

### Control de calidad y análisis molecular

#### **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.