

Células KLN-205 | 400419**Información general****Description**

KLN-205 es una línea celular de carcinoma pulmonar murino derivada de un ratón adulto. Esta línea celular se utiliza ampliamente en la investigación del cáncer, en particular para estudiar los mecanismos de progresión y metástasis del cáncer de pulmón, así como posibles intervenciones terapéuticas. Las células KLN-205 presentan características típicas del carcinoma pulmonar de células no pequeñas (CPCNP), lo que las convierte en un modelo valioso para investigar los fundamentos moleculares y celulares de esta enfermedad. Los investigadores utilizan la KLN-205 para evaluar la eficacia de diversos agentes quimioterapéuticos, inmunoterapias y tratamientos dirigidos, lo que contribuye a avanzar en la comprensión de la biología del cáncer de pulmón y las estrategias de tratamiento.

Las células KLN-205 son conocidas por su crecimiento robusto y su capacidad para formar tumores cuando se implantan en ratones inmunodeprimidos, lo que proporciona un modelo in vivo confiable para estudios preclínicos. Estas células se utilizan para explorar las interacciones entre el tumor y el huésped, las respuestas inmunitarias al cáncer de pulmón y el impacto de las modificaciones genéticas y epigenéticas en el desarrollo y la progresión del cáncer. La línea celular KLN-205 constituye una herramienta fundamental en la investigación oncológica, ya que contribuye a la identificación de nuevos biomarcadores y dianas terapéuticas para el cáncer de pulmón.

Organism

Ratón

Tissue

Pulmón

Disease

Carcinoma de células escamosas

Synonyms

KLN 205, KLN205

Características**Breed/Subspecies**

DBA/2

Growth properties

Adherente

Datos normativos**Citation**

KLN-205 (número de catálogo de Cytion 400419)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Células KLN-205 | 400419

CellosaurusAccession CVCL_3533

Datos biomoleculares**Tumorigenic** Sí, en ratones DBA/2 y BDF1**Manejo****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), con: 2 mM de L-glutamina, con: 2,2 g/L de NaHCO₃, con: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de FBS y un 1 % de NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retira el medio y enjuaga las células adheridas con PBS sin calcio ni magnesio (3-5 ml de PBS para frascos de cultivo celular T25, 5-10 ml para frascos T75). Agregue TrypLE Express (1-2 ml por frasco de cultivo celular T25, 2,5 ml por frasco T75); la capa celular debe quedar completamente cubierta. Incube a 37 grados Celsius durante 10 a 15 minutos. Resuspende cuidadosamente las células con medio (10 ml), centrifuga durante 5 minutos a 300xg, resuspende las células en medio fresco y distribúyelas en frascos nuevos que contengan medio fresco.**Fluid renewal** De 2 a 3 veces por semana**Post-Thaw Recovery** Después de descongelarlas, siembre las células a una densidad de 5×10^4 células/cm² 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 KLN-205 | 400419

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 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 KLN-205 | 400419

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.