

Células Kera-308 | 400429

Información general

Description

La línea celular Kera-308, establecida a partir de queratinocitos de la piel de ratones adultos, ofrece un modelo versátil para estudiar los complejos procesos de la fisiología de la piel, en particular la cicatrización de heridas y la función de los queratinocitos. Esta línea celular demuestra una notable capacidad para regular al alza la expresión de queratina, incluidos los tipos de queratina inducidos por heridas, como la Krt6a, bajo condiciones específicas, como el tratamiento con extracto de raíz de Morus alba. La capacidad de respuesta de las células Kera-308 al 12-miristato-13-acetato de forbol (PMA) resalta su utilidad para investigar los mecanismos celulares que subyacen a la reparación y regeneración de la piel.

Una característica destacada de las células Kera-308 es su respuesta de proliferación dependiente de la dosis, la cual puede potenciarse significativamente mediante estímulos externos como el extracto de raíz de Morus alba. Esta característica convierte a Kera-308 en una excelente herramienta para investigar los fundamentos moleculares de la proliferación y diferenciación de los queratinocitos en respuesta a agentes terapéuticos.

Además, el perfil transcripcional de las células Kera-308 en escenarios de cicatrización de heridas, en particular la regulación al alza de los filamentos de queratina y la señalización de CXCL12/CXCR4, brinda información invaluable sobre la dinámica celular y molecular que interviene durante la reparación de la piel. La participación de estas vías de señalización subraya la relevancia de las células Kera-308 en la exploración de nuevas estrategias terapéuticas para mejorar la cicatrización de heridas y tratar los trastornos de la piel.

Organism

Ratón

Tissue

Piel

Disease

Papiloma de la piel del ratón

Synonyms

KERA-308, 308, Línea 308

Características

Breed/Subspecies

BALB/c

Cell type

Queratinocito

Growth properties

Adherente

Datos normativos

Citation

Kera-308 (número de catálogo de Cytion 400429)

Biosafety level

1

Células Kera-308 | 400429**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5782**Datos biomoleculares****Manejo****Culture Medium** DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de FBS**Dissociation Reagent** TrypLE Express (Life Technologies)**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). Agrega Tryple Express (1 a 2 ml por frasco de cultivo celular T25, 2,5 ml por frasco T75); la lámina celular debe quedar completamente cubierta. Incuba a 37 grados durante 15 minutos. Resuspende cuidadosamente las células con 10 ml de medio (usa un raspador celular si es necesario), centrifuga durante 5 minutos a 300xg, resuspende las células en medio fresco y distribúyelas en frascos nuevos que contengan medio fresco.**Seeding density** 1×10^4 células/cm²**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 Kera-308 | 400429

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 °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 °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 x 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, transfiere 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 °C, 5 % de CO₂, 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 °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 °C, aproximadamente. El almacenamiento a -80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Células Kera-308 | 400429

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.