

Células Kera-308 | 400429

Información general

Description

La línea celular Kera-308, establecida a partir de queratinocitos de piel de ratón adulto, ofrece un modelo versátil para estudiar los intrincados procesos de la fisiología cutánea, 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 queratinas, incluidos tipos de queratinas inducidas por heridas como Krt6a, en condiciones específicas como el tratamiento con extracto de raíz de Morus alba. La capacidad de respuesta de las células Kera-308 al forbol 12-miristato 13-acetato (PMA) pone de relieve 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, que puede aumentar significativamente con estímulos externos como el extracto de raíz de Morus alba. Esta característica hace de Kera-308 una herramienta excelente para sondear los fundamentos moleculares de la proliferación y diferenciación de queratinocitos en respuesta a agentes terapéuticos.

Por otra parte, el perfil transcripcional de las células Kera-308 en escenarios de cicatrización de heridas, en particular su filamento de queratina regulado al alza y la señalización CXCL12/CXCR4, proporciona información muy valiosa sobre la dinámica celular y molecular en juego durante la reparación de la piel. La implicación de estas vías de señalización subraya la importancia de las células Kera-308 en la exploración de nuevas estrategias terapéuticas para mejorar la cicatrización de heridas y tratar trastornos cutáneos.

Organism

Ratón

Tissue

Piel

Disease

Papiloma de la piel de ratón

Synonyms

KERA-308, 308, Línea 308

Características

Breed/Subspecies

BALB/c

Cell type

Queratinocitos

Growth properties

Adherente

Datos reglamentarios

Citation

Kera-308 (número de catálogo 400429 de Cytion)

Biosafety level

1

Células Kera-308 | 400429

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_5782

Datos biomoleculares**Manejo de****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO₃, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** TrypLE Express (Life Technologies)**Subculturing** Eliminar el medio y enjuagar las células adheridas con PBS sin calcio ni magnesio (3-5 ml de PBS para T25, 5-10 ml para matraces de cultivo celular T75). Añadir Tryple Express (1-2 ml por T25, 2,5 ml por matraz de cultivo celular T75), la lámina celular debe cubrirse completamente. Incubar a 37 grados durante 15 minutos. Resuspender cuidadosamente las células con 10 ml de medio (utilizar un raspador celular si es necesario), centrifugar durante 5 min a 300xg, resuspender las células en medio fresco y dispensar en nuevos matraces que contengan medio fresco.**Split ratio** Se recomienda una proporción de 1:4 a 1:8**Seeding density** 1×10^4 células/cm²**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana**Post-Thaw Recovery** Después de descongelar, siembre las células a 5×10^4 células/cm² y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.**Freeze medium** 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.

Células Kera-308 | 400429

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el 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 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir 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. Centrifugar la mezcla a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

Células Kera-308 | 400429

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque 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.

Control de calidad / Perfil genético / HLA

Sterility

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.

Perfil de STR

M_18-3: 18
M_4-2: 21,3
M_6-7: 12
M_3-2: 14,15
M_19-2: 14
M_7-1: 25,2
M_1-1: 14,15
M_8-1: 13
M_2-1: 16
M_15-3: 22,3
M_6-4: 17
M_11-2: 16,17
M_1-2: 16,17
M_17-2: 16
M_12-1: 16
M_5-5: 14
M_X-1: 25
M_13-1: 16,2
Human D4/D8: -