

Células MSC-P5 | 400294**Información general****Description**

La línea celular MSCP5, derivada de queratinocitos de la piel de ratón, constituye una herramienta fundamental para la investigación en dermatología y biología celular. Esta línea se caracteriza por su fuerte expresión de la prostaglandina-H sintasa 2 (PGHS-2), también conocida como ciclooxigenasa-2 (COX-2), una enzima fundamental en la vía de biosíntesis de las prostaglandinas, que desempeña un papel crucial en los procesos de inflamación y cicatrización de heridas. Cabe destacar que las células MSCP5 muestran una marcada inducción de la expresión de PGHS-2 tras la estimulación con 12-miristato-13-acetato de forbol (PMA), lo que imita la respuesta celular ante condiciones inflamatorias y estados hiperproliferativos de la epidermis.

Esta línea celular ofrece un modelo único para investigar la regulación de la expresión de la COX-2 y sus implicaciones en la fisiopatología de la piel, incluyendo la inflamación y la carcinogénesis. La regulación al alza de PGHS-2 inducida por el PMA en las células MSCP5 proporciona un sistema valioso para estudiar los mecanismos moleculares de la respuesta de los queratinocitos a los estímulos inflamatorios, el papel de las prostaglandinas en las enfermedades de la piel y el potencial uso terapéutico de la COX-2 en afecciones dermatológicas.

Organism

Ratón

Tissue

Piel

Synonyms

MSCP 5, MSCP-5, MSCP5

Características**Breed/Subspecies**

C3H

Cell type

Queratinocito

Growth properties

Adherente

Datos normativos**Citation**

MSC-P5 (número de catálogo de Cytion 400294)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_5843

Células MSC-P5 | 400294**Datos biomoleculares****Manejo**

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), con: 2 mM de L-glutamina, con: 2,2 g/L de NaHCO ₃ , 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 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	1×10^4 células/cm ²
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/cm ² 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 MSC-P5 | 400294

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 MSC-P5 | 400294

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.