

Células FS-Balb | 400272

Información general

Description

La línea celular FS-Balb es una línea celular de fibroblastos murinos derivada de la piel de ratones Balb/c. Esta línea celular se utiliza ampliamente en el campo de la investigación dermatológica debido a su origen y características que imitan las de los fibroblastos primarios. Las células presentan una morfología fibroblástica y se utilizan en estudios centrados en la biología de la piel, la cicatrización de heridas y la fibrosis. La elevada tasa de proliferación de las células FS-Balb las convierte en un modelo valioso para experimentos in vitro que requieren un suministro constante de células fibroblásticas.

Genéticamente, las células FS-Balb conservan muchas de las características de los fibroblastos derivados de Balb/c, incluida su respuesta a citoquinas y factores de crecimiento. Son especialmente útiles para estudiar las interacciones entre las células de la piel y el sistema inmunitario, lo que es fundamental para comprender las afecciones inflamatorias de la piel. Además, estas células se emplean a menudo en estudios de manipulación genética para explorar la función y regulación de genes en un entorno controlado. La compatibilidad de las células FS-Balb con diversos métodos de transfección favorece su uso en experimentos de sobreexpresión y knockdown, esenciales para diseccionar vías y mecanismos celulares relevantes para la salud y la enfermedad de la piel.

Organism Ratón

Tissue Piel

Disease Fibrosarcoma

Características

Breed/Subspecies BALB/c

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

Citation FS-Balb (número de catálogo de Cytion 400272)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_5754

Datos biomoleculares

Células FS-Balb | 400272**Manejo de**

Culture Medium	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820700a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.
Split ratio	Se recomienda una proporción de 1:5 a 1:20
Seeding density	1 a 2×10^4 células/cm ²
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
Post-Thaw Recovery	Después de descongelar, siembre las células a 5×10^4 células/cm ² 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 FS-Balb | 400272

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

Para una fijación y viabilidad óptimas tras la descongelación, recomendamos utilizar **matraces o placas recubiertos de colágeno**.

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.

Células FS-Balb | 400272

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.

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: 13
M_19-2: 13
M_7-1: 28
M_1-1: 16
M_8-1: 13
M_2-1: 16
M_15-3: 21,3
M_6-4: 18
M_11-2: 17,18
M_1-2: 17
M_17-2: 15
M_12-1: 17
M_5-5: 14
M_X-1: 25
M_13-1: 16,2