

Células MDCC-MSB1 | 601413**Información general****Description**

La línea celular MDCC-MSB1 es una línea celular linfoblastoide derivada de un pollo con la enfermedad de Marek, una enfermedad vírica altamente contagiosa causada por el virus de la enfermedad de Marek (MDV), que pertenece a la familia de los herpesvirus. Estas células se utilizan ampliamente en la investigación veterinaria sobre virología e inmunología para estudiar la patogénesis del MDV, así como en el desarrollo y evaluación de vacunas contra esta enfermedad. La línea celular MDCC-MSB1 presenta características típicas de las células linfoides, como la expresión de marcadores de superficie específicos y la producción de citoquinas, que son cruciales para comprender la respuesta inmunitaria a la infección por MDV.

Además de su papel en la investigación del MDV, la línea celular MDCC-MSB1 es valiosa para estudiar mecanismos generales de oncogénesis y replicación viral en especies aviares. Las células son conocidas por su robusto crecimiento en cultivo en suspensión, lo que las hace convenientes para la producción a gran escala y la manipulación experimental. Los investigadores utilizan esta línea celular para estudiar las interacciones moleculares entre el MDV y su hospedador, identificar los factores virales y del hospedador implicados en la progresión de la enfermedad y analizar posibles compuestos antivirales. En general, la línea celular MDCC-MSB1 es una herramienta vital en la investigación básica y aplicada de la virología aviar.

Organism

Pollo

Disease

Enfermedad de Marek

Synonyms

MDCC MSB1, MDCC-MSB-1, MSB-1, MSB1

Características**Morphology**

Células redondas

Cell type

Linfoblasto

Growth properties

Suspensión

Datos reglamentarios**Citation**

MDCC-MSB1 (número de catálogo de Cytion 601413)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9031

CellosaurusAccession

CVCL_4542

Células MDCC-MSB1 | 601413**Datos biomoleculares****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
Doubling time	10 horas
Subculturing	Mantenga los cultivos añadiendo o sustituyendo periódicamente el medio. Inicie los cultivos con una densidad de 5×10^5 células/ml y mantenga la concentración celular dentro del rango de 3×10^5 a 1×10^6 células/ml para un crecimiento óptimo.
Seeding density	1×10^6 células/ml
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
Post-Thaw Recovery	Tras la descongelación, deje que las células se recuperen del proceso de congelación 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 MDCC-MSB1 | 601413**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 x 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% CO₂, 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 MDCC-MSB1 | 601413

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, colocar 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 y análisis molecular

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.