

Células DH82 | 305003

Información general

Description

Las células DH-82, derivadas de la histiocitosis maligna de un Golden Retriever macho de diez años, constituyen un pilar fundamental en el estudio de la inmunología canina y las enfermedades relacionadas.

Estas células presentan una morfología similar a la de los macrófagos y reproducen las funciones clave de los macrófagos humanos, lo que las convierte en un modelo relevante para investigar diversos aspectos de la salud canina, en particular las afecciones relacionadas con el sistema inmunológico.

Una característica definitoria de las células DH-82 es su capacidad para fagocitar partículas de látex, una función esencial de los macrófagos responsable de la eliminación de sustancias extrañas en el cuerpo. Esta propiedad posiciona a las células DH-82 como una herramienta sólida para profundizar en las respuestas inmunitarias de los perros, especialmente ante infecciones y enfermedades inflamatorias. La expresión de receptores Fc gamma en las células DH-82 es una característica notable.

Estos receptores son fundamentales para las respuestas inmunitarias, ya que se unen a los anticuerpos y facilitan la fagocitosis de patógenos o partículas recubiertas de anticuerpos. Esto hace que las células DH-82 sean particularmente valiosas en estudios centrados en las respuestas inmunitarias y la citotoxicidad celular dependiente de anticuerpos (ADCC). Por el contrario, las células DH-82 no expresan receptores Fc mu ni C3b.

La ausencia de receptores Fc mu —que suelen encontrarse en las células B y participan en la presentación de antígenos— y de receptores C3b —que se unen a las proteínas del complemento en las respuestas inmunitarias— proporciona un entorno controlado para examinar mecanismos inmunitarios específicos que podrían verse influenciados por estos receptores.

Además, las células DH-82 no producen IL-1, una citocina fundamental en las respuestas inflamatorias. Esta característica ofrece una perspectiva única para investigar el papel de la IL-1 en diversos procesos biológicos y comprender las enfermedades mediadas por la IL-1.

En el ámbito de las enfermedades infecciosas, las células DH-82 han demostrado ser particularmente útiles para estudiar la ehrlichiosis monocítica canina (CME), una enfermedad transmitida por garrapatas causada por *Ehrlichia canis*.

Estas células proporcionan un entorno propicio para el crecimiento de la bacteria, lo que facilita la investigación del desarrollo de la enfermedad y de posibles tratamientos. El tiempo de duplicación de las células DH-82, de aproximadamente 26 horas, también es un aspecto crítico en su uso, ya que influye en el diseño experimental y en la interpretación de los resultados.

Organism Perro

Disease Sarcoma histiocítico canino

Synonyms DH-82, DH 82

Características

Breed/Subspecies Golden Retriever

Células DH82 | 305003

Age	10 años
Gender	Hombre
Morphology	De tipo macrófago
Cell type	Histiócito
Growth properties	Adherente

Datos normativos

Citation	DH82 (número de catálogo de Cytion 305003)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9615
CellosaurusAccession	CVCL_2018

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.

Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
----------------------	---------------------------

Células DH82 | 305003

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.

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 centrífuga 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.

Células DH82 | 305003

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.

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.