DH82

305003

GENERAL INFORMATION

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.

Disease	Sarcoma histiocítico canino

Synonyms

- DH-82
- DH 82

CLASSIFICATION

Organism	Dog
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo macrófago
Cell type	Histiócito

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIERS

Citation

DH82 (número de catálogo de Cytion 305003)

NCBI TaxID	9615
Cellosaurus	CVCL_2018

HANDLING AND CULTURE

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)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

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 resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.

Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Breed / subspecies	Golden Retriever
Donor age	10 años

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes