DH82

305003

GENERAL INFORMATION

Description

As células DH-82, derivadas da histiocitose maligna de um Golden Retriever macho de dez anos, são um marco no estudo da imunologia canina e das doenças relacionadas.
Essas células apresentam uma morfologia semelhante à dos macrófagos, refletindo as principais funções dos macrófagos humanos, servindo assim como um modelo relevante para a investigação de vários aspectos da saúde canina, particularmente das condições relacionadas ao sistema imunológico.
Uma característica marcante das células DH-82 é sua capacidade de fagocitar partículas de látex, uma função essencial dos macrófagos responsável pela eliminação de substâncias estranhas no organismo. Essa propriedade posiciona as células DH-82 como uma ferramenta robusta para o estudo das respostas imunológicas dos cães, especialmente diante de infecções e doenças inflamatórias. A expressão de receptores Fc gama nas células DH-82 é uma característica notável.
Esses receptores são essenciais para as respostas imunológicas, pois se ligam aos anticorpos e facilitam a fagocitose de patógenos ou partículas revestidas por anticorpos. Isso torna as células DH-82 particularmente valiosas em estudos focados em respostas imunológicas e citotoxicidade celular dependente de anticorpos (ADCC). Em contrapartida, as células DH-82 não expressam receptores Fc mu e C3b.
A ausência de receptores Fc mu — normalmente encontrados nas células B e envolvidos na apresentação de antígenos — e de receptores C3b — que se ligam às proteínas do complemento nas respostas imunológicas — proporciona um ambiente controlado para examinar mecanismos imunológicos específicos que possam ser influenciados por esses receptores.
Além disso, as células DH-82 não produzem IL-1, uma citocina fundamental nas respostas inflamatórias. Essa característica oferece uma perspectiva única para investigar o papel da IL-1 em vários processos biológicos e compreender as doenças mediadas pela IL-1.
No campo das doenças infecciosas, as células DH-82 têm se mostrado particularmente úteis no estudo da erliquiose monocítica canina (CME), uma doença transmitida por carrapatos causada pela Ehrlichia canis.
As células proporcionam um ambiente propício ao crescimento da bactéria, auxiliando na exploração do desenvolvimento da doença e de possíveis tratamentos. O tempo de duplicação das células DH-82, de aproximadamente 26 horas, também é um aspecto crítico em seu uso, influenciando o desenho experimental e a interpretação dos resultados.

Disease	Sarcoma histiocítico canino

Synonyms

- DH-82
- DH 82

CLASSIFICATION

Organism	Dog
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Semelhante a um 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 da Cytion 305003)

NCBI TaxID	9615
Cellosaurus	CVCL_2018

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM (MEM Eagle), contendo: 2 mM de L-glutamina, contendo: 2,2 g/L de $NaHCO_3$, contendo: EBSS (número de artigo da Cytion 820100a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione ao meio 10% de FBS e 1% de NEAA

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.

Fluid renewal	2 a 3 vezes 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

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Breed / subspecies	Golden Retriever
Donor age	10 anos

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão viáveis no início da cultura por
60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no
Certificado de Análise e/ou na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes