DH82

305003

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

DH-82-Zellen, die aus der malignen Histiozytose eines zehn Jahre alten Golden Retriever-Rüden stammen, sind ein Eckpfeiler bei der Erforschung der Immunologie von Hunden und damit zusammenhängender Krankheiten.
Diese Zellen weisen eine makrophagenähnliche Morphologie auf, die die Hauptfunktionen menschlicher Makrophagen widerspiegelt, und stellen somit ein relevantes Modell für die Untersuchung verschiedener Aspekte der Gesundheit von Hunden dar, insbesondere für Erkrankungen des Immunsystems.
Ein entscheidendes Merkmal der DH-82-Zellen ist ihre Fähigkeit, Latexpartikel zu phagozytieren, eine wesentliche Funktion von Makrophagen, die für die Beseitigung von Fremdstoffen im Körper verantwortlich sind. Diese Eigenschaft macht DH-82-Zellen zu einem robusten Werkzeug für die Erforschung der Immunreaktionen von Hunden, insbesondere bei Infektionen und entzündlichen Erkrankungen.
Die Expression von Fc-Gamma-Rezeptoren in DH-82-Zellen ist ein bemerkenswertes Merkmal.
Diese Rezeptoren sind ein wesentlicher Bestandteil der Immunreaktion, da sie an Antikörper binden und die Phagozytose von mit Antikörpern beschichteten Krankheitserregern oder Partikeln erleichtern. Dies macht DH-82-Zellen besonders wertvoll für Studien, die sich mit Immunreaktionen und antikörperabhängiger zellulärer Zytotoxizität (ADCC) befassen. Im Gegensatz dazu exprimieren DH-82-Zellen keine Fc mu- und C3b-Rezeptoren.
Das Fehlen von Fc mu-Rezeptoren, die typischerweise auf B-Zellen zu finden und an der Antigenpräsentation beteiligt sind, und von C3b-Rezeptoren, die bei Immunreaktionen an Komplementproteine binden, bietet einen kontrollierten Rahmen für die Untersuchung spezifischer Immunmechanismen, die durch diese Rezeptoren beeinflusst werden könnten.
Außerdem produzieren DH-82-Zellen kein IL-1, ein zentrales Zytokin bei Entzündungsreaktionen. Diese Eigenschaft bietet eine einzigartige Perspektive für die Untersuchung der Rolle von IL-1 in verschiedenen biologischen Prozessen und das Verständnis von IL-1-vermittelten Krankheiten.
Im Bereich der Infektionskrankheiten haben sich DH-82-Zellen als besonders nützlich bei der Untersuchung der monozytären Ehrlichiose des Hundes (CME) erwiesen, einer durch Zecken übertragenen Krankheit, die durch Ehrlichia canis verursacht wird.
Die Zellen bieten ein günstiges Umfeld für das Wachstum des Bakteriums, was die Erforschung der Krankheitsentwicklung und möglicher Behandlungen erleichtert. Die Verdopplungszeit der DH-82-Zellen von etwa 26 Stunden ist ebenfalls ein kritischer Aspekt bei ihrer Verwendung, der sich auf die Versuchsplanung und die Interpretation der Ergebnisse auswirkt.

Krankheit	Histiozytäres Sarkom des Hundes

Synonyme

- DH-82
- DH 82

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Hund
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Makrophagenartige
Zelltyp	Histiozyten

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

BEZEICHNER

Quellenangabe

DH82 (Cytion Katalognummer 305003)

NCBI-Steuer-ID	9615
Cellosaurus	CVCL_2018

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion-Artikelnummer 820100a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS und 1% NEAA

Dissoziationsreagenz	Accutase

Subkultivierung

Entfernen Sie das alte Medium von den adhärenten Zellen und waschen Sie sie mit PBS, das kein Kalzium und Magnesium enthält. Für T25-Kolben 3-5 ml PBS und für T75-Kolben 5-10 ml verwenden. Anschließend werden die Zellen vollständig mit Accutase bedeckt, wobei 1-2 ml für T25-Kolben und 2,5 ml für T75-Kolben verwendet werden. Lassen Sie die Zellen 8-10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren, um sie abzulösen. Nach der Inkubation mischen Sie die Zellen vorsichtig mit 10 ml Medium, um sie zu resuspendieren, und zentrifugieren sie dann 3 Minuten lang bei 300xg. Den Überstand verwerfen, die Zellen in frischem Medium resuspendieren und in neue Kolben überführen, die bereits frisches Medium enthalten.

Flüssigkeitswechsel	2 bis 3 Mal pro Woche

Auftauen und Kultivierung

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.

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Sterilität

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.
Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Rasse / Unterart	Golden Retriever
Alter des Spenders	10 Jahre

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes