DH82

305003

GENERAL INFORMATION

Description

Les cellules DH-82, issues de l'histiocytose maligne d'un golden retriever mâle âgé de dix ans, constituent une pierre angulaire de l'étude de l'immunologie canine et des maladies qui y sont associées.
Ces cellules présentent une morphologie semblable à celle des macrophages et reproduisent les fonctions clés des macrophages humains, offrant ainsi un modèle pertinent pour l'étude de divers aspects de la santé canine, en particulier les affections liées au système immunitaire.
Une caractéristique déterminante des cellules DH-82 est leur capacité à phagocyter des particules de latex, une fonction essentielle des macrophages chargés d'éliminer les substances étrangères de l'organisme. Cette propriété fait des cellules DH-82 un outil fiable pour approfondir la compréhension des réponses immunitaires chez les chiens, notamment face aux infections et aux maladies inflammatoires.
L'expression des récepteurs Fc gamma dans les cellules DH-82 constitue une caractéristique notable.
Ces récepteurs jouent un rôle essentiel dans les réponses immunitaires, car ils se lient aux anticorps et facilitent la phagocytose des agents pathogènes ou des particules recouvertes d'anticorps. Cela rend les cellules DH-82 particulièrement précieuses dans les études portant sur les réponses immunitaires et la cytotoxicité cellulaire dépendante des anticorps (ADCC). En revanche, les cellules DH-82 n'expriment pas les récepteurs Fc mu ni les récepteurs C3b.
L'absence de récepteurs Fc mu, que l'on trouve habituellement sur les cellules B et qui participent à la présentation des antigènes, ainsi que de récepteurs C3b, qui se lient aux protéines du complément lors des réponses immunitaires, offre un cadre contrôlé pour l'étude de mécanismes immunitaires spécifiques susceptibles d'être influencés par ces récepteurs.
De plus, les cellules DH-82 ne produisent pas d'IL-1, une cytokine essentielle dans les réponses inflammatoires. Cette caractéristique offre une perspective unique pour étudier le rôle de l'IL-1 dans divers processus biologiques et pour comprendre les maladies médiées par l'IL-1.
Dans le domaine des maladies infectieuses, les cellules DH-82 se sont révélées particulièrement utiles pour l'étude de l'ehrlichiose monocytaire canine (CME), une maladie transmise par les tiques et causée par Ehrlichia canis.
Ces cellules offrent un milieu propice à la croissance de la bactérie, ce qui facilite l'étude de l'évolution de la maladie et la recherche de traitements potentiels. Le temps de doublement des cellules DH-82, d'environ 26 heures, constitue également un aspect crucial de leur utilisation, car il influe sur la conception des expériences et l'interprétation des résultats.

Disease	Sarcome histiocytaire canin

Synonyms

- DH-82
- DH 82

CLASSIFICATION

Organism	Dog
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De type macrophage
Cell type	Histiocyte

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 (numéro de catalogue Cytion 305003)

NCBI TaxID	9615
Cellosaurus	CVCL_2018

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de $NaHCO_3$, et EBSS (référence Cytion 820100a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter au milieu 10 % de FBS et 1 % de NEAA

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine

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

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.
Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Storage conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l’azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L’entreposage à −80 °C n’est acceptable qu’à titre d’étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l’azote liquide.

Shipping conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d’environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONOR

Breed / subspecies	Golden retriever
Donor age	10 ans

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu’on prévoit entreposer un cryotube dans de l’azote liquide en vue d’une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l’utilisation d’un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d’échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d’azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d’éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d’analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes

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