

Cellules DH82 | 305003

Informations générales

Description

Les cellules DH-82, dérivées de l'histiocytose maligne d'un Golden Retriever mâle de dix ans, constituent une pierre angulaire dans l'étude de l'immunologie canine et des maladies qui y sont liées.

Ces cellules présentent une morphologie semblable à celle des macrophages, reflétant les fonctions clés des macrophages humains, fournissant ainsi un modèle pertinent pour l'étude de divers aspects de la santé canine, en particulier les conditions 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 responsables de l'élimination des substances étrangères dans l'organisme. Cette propriété fait des cellules DH-82 un outil robuste pour étudier les réponses immunitaires des chiens, en particulier face aux infections et aux maladies inflammatoires. L'expression des récepteurs Fc gamma dans les cellules DH-82 est une caractéristique notable.

Ces récepteurs font partie intégrante des réponses immunitaires, car ils se lient aux anticorps et facilitent la phagocytose des agents pathogènes ou des particules recouvertes d'anticorps. Les cellules DH-82 sont donc particulièrement utiles 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 et C3b.

L'absence de récepteurs Fc mu, généralement présents sur les cellules B et impliqués dans la présentation de l'antigène, et de récepteurs C3b, qui se lient aux protéines du complément dans les réponses immunitaires, offre un cadre contrôlé pour l'examen des mécanismes immunitaires spécifiques qui pourraient être influencés par ces récepteurs.

En outre, 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 comprendre les maladies médiées par l'IL-1.

Dans le domaine des maladies infectieuses, les cellules DH-82 se sont révélées particulièrement utiles pour étudier l'ehrlichiose monocyttaire canine (EMC), une maladie transmise par les tiques et causée par Ehrlichia canis.

Les cellules fournissent un environnement propice à la croissance de la bactérie, ce qui facilite l'exploration du développement de la maladie et des traitements potentiels. Le temps de doublement des cellules DH-82, qui est d'environ 26 heures, est également un aspect critique de leur utilisation, car il influence la conception des expériences et l'interprétation des résultats.

Organism Chien

Disease Sarcome histiocytaire canin

Synonyms DH-82, DH 82

Caractéristiques

Breed/Subspecies Golden Retriever

Cellules DH82 | 305003

Age	10 ans
Gender	Homme
Morphology	De type macrophage
Cell type	Histiocyte
Growth properties	Adhérent

Données réglementaires

Citation	DH82 (Cytion numéro de catalogue 305003)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9615
CellosaurusAccession	CVCL_2018

Données biomoléculaires**Manipulation**

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO ₃ , w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10 % de FBS et 1 % de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase

Subculturing Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Split ratio	1:2 à 1:4
--------------------	-----------

Cellules DH82 | 305003

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Freeze medium Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénéisation.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO_2 , atmosphère humidifiée.

Flask Coating Aucun

Cellules DH82 | 305003

Freezing Procedure

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de qualité / Profil génétique / HLA

Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.

Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.