

Cellules DH82 | 305003**Renseignements généraux****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 monocyttaire 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.

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	Adepte

Données réglementaires

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

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de NaHCO ₃ , et EBSS (référence Cytion 820100a)
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
----------------------	------------------------

Cellules DH82 | 305003

Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum foetal 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.

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO₂, atmosphère humidifiée.

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.

Cellules DH82 | 305003

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.

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

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.