

Cellules ID8 | 305305

Informations générales

Description

La lignée cellulaire ID8 est un modèle murin largement utilisé, dérivé de la transformation spontanée de cellules épithéliales de surface ovarienne de souris C57BL/6 (MOSE). Cette lignée cellulaire imite étroitement le cancer épithélial de l'ovaire humain, ce qui en fait un outil essentiel pour la recherche préclinique sur la pathophysiologie et le traitement du cancer de l'ovaire. Les cellules ID8 sont connues pour leur capacité à se développer par voie intrapéritonéale chez des souris C57BL/6 immunocompétentes, ce qui facilite les études sur la progression tumorale et les métastases. Ce modèle est particulièrement pertinent pour étudier la formation de tumeurs péritonéales et le développement d'ascites, qui sont des caractéristiques clés du cancer de l'ovaire avancé chez les patientes.

Les cellules ID8 ont la capacité de former des tumeurs lorsqu'elles sont injectées par voie intrapéritonéale, ce qui entraîne la dissémination du cancer dans la cavité abdominale et l'accumulation de liquide ascitique. Ces propriétés permettent d'explorer les interactions entre la tumeur et l'hôte, y compris le rôle du système immunitaire et du microenvironnement tumoral dans la progression du cancer. Dans les études impliquant des immunothérapies ou des approches thérapeutiques combinées, l>ID8 s'est avéré précieux pour évaluer les effets d'interventions telles que des agents de chimiothérapie comme le carboplatine et des inhibiteurs de points de contrôle immunitaire ciblant PD-L1.

La recherche sur les modèles ID8 a montré leur utilité dans l'examen de l'influence du métabolisme tumoral sur le comportement des cellules immunitaires, en particulier la polarisation et la fonction des macrophages. Par exemple, les tumeurs induites par les cellules ID8 peuvent moduler le métabolisme des macrophages péritonéaux, en modifiant leur phosphorylation oxydative (OXPHOS) et en favorisant la croissance tumorale par le biais de la diaphonie métabolique. Ces connaissances ont ouvert la voie à l'exploration de thérapies métaboliques ciblées susceptibles d'inhiber les adaptations des cellules immunitaires favorisant les tumeurs.

Organism	Souris
-----------------	--------

Tissue	Ovaire
---------------	--------

Disease	Normal
----------------	--------

Synonyms	ID-8, ID8/MOSEC
-----------------	-----------------

Caractéristiques

Breed/Subspecies	C57BL/6
-------------------------	---------

Age	Adulte
------------	--------

Gender	Femme
---------------	-------

Morphology	De type épithélial
-------------------	--------------------

Cellules ID8 | 305305

Cell type	Cellule épithéliale
------------------	---------------------

Growth properties	Adhérent
--------------------------	----------

Données réglementaires

Citation	ID8 (numéro 305305 du catalogue Cytion)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	10090
-------------------	-------

CellosaurusAccession	CVCL_IU14
-----------------------------	-----------

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO ₃ , w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)
-----------------------	---

Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
--------------------	-------------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

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 cryogénisation.
----------------------	--

Cellules ID8 | 305305

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

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.

Cellules ID8 | 305305

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 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 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.