

Cellules ID8 | 305305

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire ID8 est un modèle murin largement utilisé, issu de la transformation spontanée de cellules épithéliales de surface ovariennes (MOSE) de souris C57BL/6. Cette lignée cellulaire reproduit fidèlement le cancer épithélial de l'ovaire humain, ce qui en fait un outil essentiel pour la recherche préclinique sur la physiopathologie 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 l'étude de la formation de tumeurs péritonéales et du développement de l'ascite, qui sont des caractéristiques clés du cancer de l'ovaire à un stade avancé chez les patientes.

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

Les recherches menées à l'aide de modèles ID8 ont démontré leur utilité pour examiner 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 des cellules ID8 peuvent moduler le métabolisme des macrophages péritonéaux, en altérant leur phosphorylation oxydative (OXPHOS) et en favorisant la croissance tumorale par le biais d'interactions métaboliques. Ces découvertes ont ouvert la voie à l'exploration de thérapies métaboliques ciblées susceptibles d'inhiber les adaptations des cellules immunitaires favorisant la croissance tumorale.

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	Adepte
--------------------------	--------

Données réglementaires

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

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

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

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

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de NaHCO ₃ , p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)
-----------------------	--

Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
--------------------	--

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

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.
----------------------	---

Cellules ID8 | 305305

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 $300 \times g$ 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 CO_2 , 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.

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.