MB49

305240

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire MB49 est un modèle murin dérivé des cellules épithéliales de la vessie de la souris C57BL/6. Elle a été développée à l'origine pour étudier le cancer de la vessie, fournissant une plateforme pour examiner les caractéristiques biologiques et moléculaires du carcinome urothélial. La lignée cellulaire a été créée par induction chimique de tumeurs de la vessie à l'aide du carcinogène 7,12-diméthylbenz[a]anthracène (DMBA), comme indiqué dans les premières études de recherche. Les cellules MB49 présentent un phénotype tumorigène lorsqu'elles sont transplantées dans des souris syngéniques, formant des carcinomes urothéliaux. Ces tumeurs sont souvent peu différenciées et peuvent présenter des morphologies mixtes, y compris des cellules fusiformes et des zones adénocarcinomateuses, qui ressemblent aux sous-types agressifs de cancer de la vessie observés en pathologie humaine.
D'autres recherches ont conduit au développement de MB49-I, une sous-ligne plus invasive de MB49. Cette sous-lignée a été générée après 13 passages in vivo consécutifs, ce qui a renforcé son potentiel invasif et métastatique. Les cellules MB49-I présentent une activité protéolytique accrue, en particulier pour des enzymes telles que la cathepsine B, la métalloprotéinase matricielle 9 (MMP-9) et l'activateur du plasminogène de type urokinase (uPA). Ces enzymes contribuent à la dégradation des composants de la matrice extracellulaire, facilitant ainsi l'invasion et la métastase des cellules tumorales. La sous-lignée MB49-I, lorsqu'elle est inoculée orthotopiquement dans la vessie de souris syngéniques, conduit à la formation de tumeurs de la vessie très invasives, ce qui en fait un modèle précieux pour étudier la progression tumorale et tester des traitements anticancéreux visant à prévenir l'invasion et les métastases.
Ce modèle MB49, y compris la variante MB49-I, est essentiel pour comprendre les mécanismes moléculaires qui sous-tendent la progression du cancer de la vessie et pour développer de nouvelles stratégies thérapeutiques. Le modèle imite étroitement le cancer de la vessie humain, en particulier dans sa capacité à simuler les caractéristiques invasives et métastatiques de la maladie, fournissant ainsi un système robuste pour les études précliniques.

Tissu	Vessie urinaire
Maladie	Carcinome à cellules transitionnelles de la vessie chez la souris

Synonymes

- MB-49

CLASSIFICATION

Organisme	Souris
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Épithéliale

Caryotype

A perdu le chromosome Y

IDENTIFIANTS

Référence

MB49 (numéro de catalogue Cytion 305240)

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

Numéro d'identification fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_7076

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO3, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase

Repiquage

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.

Décongélation et mise en culture

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.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

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.

Milieu de congélation	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.

Conditions de stockage

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.

Conditions de livraison

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.

DONATEUR

Race / sous-espèce	C57BL/ICRF-a(t)
Âge du donneur	Adulte

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes

DÉTAILS DU PRODUIT

Tableau de composition