CMT-93

305761

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire CMT93 est un modèle de carcinome colorectal murin établi à partir d'une tumeur rectale induite chimiquement chez une souris C57BL/ICRF. La tumeur est apparue à la suite d'une exposition à l'acétate de méthylazoxyméthanol (acétate de MAM), un puissant agent cancérigène. La lignée CMT93 a été dérivée de la quatrième génération de greffes in vivo de la tumeur d'origine et cultivée à l'aide de techniques de trypsinisation sélective afin d'isoler les populations épithéliales tout en éliminant les contaminants mésenchymateux. Grâce à des repiquages et des purifications répétés, la lignée cellulaire obtenue a présenté une morphologie épithéliale et un profil de croissance stables.
In vitro, les cellules CMT93 se développent en amas épithéliaux cohérents et présentent les caractéristiques typiques des cellules épithéliales intestinales différenciées. La microscopie électronique a révélé la présence de microvillosités avec des brins de glycoprotéines, de jonctions desmosomales et de structures occasionnelles de type acine, suggérant une conservation partielle de l'architecture épithéliale rectale normale. Ces cellules sont hautement adhérentes et atteignent la confluence en environ 7 jours après un divison au 1:2. Bien que principalement épithéliales, les premiers passages comprenaient des populations mixtes, qui ont été éliminées par des repiquages sélectifs successifs. La lignée a été maintenue pendant de nombreux passages et cryoconservée avec succès pour une utilisation à long terme.
La lignée CMT93 est largement utilisée dans la recherche sur le cancer gastro-intestinal, en particulier dans les études explorant la carcinogenèse colorectale, les interactions épithélio-mésenchymateuses, les réponses immunitaires et les interactions microbe-hôte. Elle est également utilisée dans des études de profilage par répétitions en tandem courtes (STR) pour soutenir l'authentification intra-espèce des lignées cellulaires de souris, confirmant ainsi son identité unique et sa valeur en tant que modèle validé dans la recherche préclinique.

Tissu	Rectum
Maladie	Carcinome du rectum chez la souris

Synonymes

- CMT-93
- CMT 93
- C57 Mouse Tumor 93

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Type de cellule	Épithéliale

IDENTIFIANTS

Référence

CMT-93 (référence Cytion 305761)

Numéro d'identification fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_1986

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

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
Densité de semis	1 à 3 x 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine

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
Âge du donneur	1 an et 7 mois

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.

Avertissement

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique, ni à être administrées à des êtres humains ou utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent se conformer à toutes les directives et réglementations applicables à la manipulation et à l'utilisation de ces cellules dans un cadre de recherche.

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