MES-SA

305827

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

MES-SA est une lignée cellulaire humaine de sarcome utérin dérivée de l'épanchement pleural d'une patiente adulte atteinte d'un léiomyosarcome utérin de haut grade. En tant que modèle de sarcome des tissus mous, MES-SA présente des caractéristiques d'origine mésenchymateuse, notamment une morphologie fusiforme et l'expression de l'actine musculaire lisse. L'analyse cytogénétique de la MES-SA révèle des anomalies caryotypiques complexes, notamment de multiples altérations chromosomiques numériques et structurelles. Il est important de noter que cette lignée cellulaire est largement utilisée dans les études sur la multirésistance et la réponse à la chimiothérapie, en raison de sa sensibilité documentée à la doxorubicine et de la disponibilité de sa sous-lignée résistante aux médicaments, MES-SA/Dx5. MES-SA présente une p53 et une protéine de rétinoblastome (Rb) de type sauvage, ce qui en fait un outil utile pour l'étude des réponses aux médicaments dans les milieux p53-compétents. Lors de divers criblages génomiques et protéomiques fonctionnels, la MES-SA a démontré des schémas cohérents d'engagement des voies de transduction des signaux, en particulier ceux impliquant les voies PI3K/Akt et MAPK. L'établissement de profils de protéines en phase inverse a confirmé l'activité de ces voies et révélé des signatures d'expression protéique pertinentes pour l'exploration de thérapies ciblées. En outre, la lignée cellulaire est incluse dans des ressources pharmacogénomiques à grande échelle telles que l'encyclopédie des lignées cellulaires du cancer, où elle a été utilisée pour des analyses intégratives de la sensibilité aux médicaments, des dépendances génétiques et des modifications épigénétiques.
Des études récentes sur l'état de la chromatine et la régulation des gènes dans la MES-SA ont mis en évidence des vulnérabilités épigénétiques, notamment en ce qui concerne la méthylation des promoteurs et les schémas de modification des histones. La MES-SA sert de système modèle dans les études sur les inhibiteurs d'histone-désacétylases et les agents ciblant les modificateurs de la chromatine. Son inclusion dans les bases de données de réseaux de protéines en phase inverse et de méthylation de l'ADN renforce sa pertinence dans le développement préclinique de médicaments, en particulier pour les thérapies axées sur les sarcomes. Dans l'ensemble, MES-SA constitue une plateforme robuste et bien caractérisée pour l'étude des fondements moléculaires des sarcomes utérins et pour l'évaluation des stratégies thérapeutiques ciblant les tumeurs mésenchymateuses.

Tissu	Utérus
Maladie	Sarcome du corps utérin

Synonymes

- MESSA

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Fibroblaste
Type de cellule	Comme l'épithélium
Tumorigène	Oui, des tumeurs se sont développées dans les 21 jours à une fréquence de 100 % (5/5) chez des souris nude ayant reçu 10(7) cellules par voie sous-cutanée.

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

IDENTIFIANTS

Référence

MES-SA (numéro de catalogue 305827 de Cytion)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1404

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Profil mutationnel

Mutation : Suppression de gène, CDKN2A, Homozygote. Mutation, ARID1A, Simple, p.Gly1610Trpfs*38 (c.4826dupC) (p.S1609fs) (c.4825_4826insC), Hétérozygote (Cosmic-CLP=908127), ARID1A, Simple, p.Thr1690Asnfs*8 (c.5068dupA) (c.5067_5068insA), Hétérozygote (Cosmic-CLP=908127), PTEN, Simple, p.His272Thrfs*4 (c.813delT) (p.Phe271fs) (c.811delT), Hétérozygote (Cosmic-CLP=908127)

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

McCoys 5a, w : 3.0 g/L Glucose, w : Glutamine stable, w : 2.0 mM Pyruvate de sodium, w : 2.2 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820200a)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase
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

Âge du donneur	56 ans
Origine ethnique	Caucasien

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