MS751

305115

GENERAL INFORMATION

Description

La lignée cellulaire MS751 est une lignée de cellules de carcinome cervical humain tumorigène isolée de l'utérus d'une patiente atteinte d'un carcinome épidermoïde. Ces cellules ont été initialement prélevées dans un ganglion lymphatique métastatique et forment un carcinome épidermoïde peu différencié (grade III) lorsqu'elles sont xénogreffées chez des souris nues. La nature tumorigène et métastatique des cellules MS751 en fait un modèle précieux pour l'étude des processus impliqués dans les métastases du cancer du col de l'utérus et la progression tumorale. Ces cellules sont particulièrement utiles pour étudier la transition épithélio-mésenchymateuse (TEM), l'invasion et les métastases, notamment en ce qui concerne le carcinome peu différencié.
L'une des principales caractéristiques moléculaires des cellules MS751 est la présence de séquences du virus du papillome humain (VPH). Alors qu'on avait initialement signalé la présence du VPH-18, des études plus récentes ont démontré que les cellules MS751 contiennent des séquences partielles du VPH-45, en particulier provenant de la région E6/E7, qui sont exprimées sous forme d'ARN poly(A)+ . Les oncoprotéines E6 et E7 sont bien connues pour leur rôle dans la perturbation des fonctions de suppression tumorale de p53 et de Rb, respectivement, ce qui favorise une division cellulaire incontrôlée et contribue à l'oncogenèse. La présence de ces séquences virales rend la lignée MS751 particulièrement pertinente pour les études sur les cancers du col de l'utérus associés au VPH, et plus précisément pour élucider comment le VPH-45 contribue à la malignité des cellules cervicales.
Les cellules MS751 présentent une morphologie épithéliale, caractéristique de nombreuses lignées cellulaires de cancer du col de l'utérus. Elles sont largement utilisées pour la recherche sur les mécanismes moléculaires sous-jacents à la carcinogenèse médiée par le VPH, ainsi que pour la découverte de médicaments et le criblage thérapeutique. Compte tenu de leur origine métastatique et de la présence de séquences du VPH, les cellules MS751 constituent un modèle essentiel pour étudier la progression du cancer du col de l'utérus et tester des stratégies thérapeutiques visant à cibler à la fois les voies virales et celles liées à la tumeur.

Tissue	Col de l'utérus
Disease	Carcinome épidermoïde du col de l'utérus lié au virus du papillome humain
Metastatic site	Ganglion lymphatique

Synonyms

- MS-751
- MS 751

CLASSIFICATION

Organism	Human
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Épithélial
Tumourigenic	Oui, chez les souris nues, il se développe un carcinome épidermoïde peu différencié (grade III).

IDENTIFIERS

Citation

MS751 (numéro de catalogue Cytion 305115)

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_4996

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Groupe sanguin AB, Rh+

Viruses

HPV18, HPV45

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de $NaHCO_3$, et EBSS (référence Cytion 820100a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter au milieu 10 % de FBS, 1 % de NEAA et 1,0 mM de pyruvate de sodium

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	47 ans

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes

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