MDA-MB-175VII

305825

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

MDA-MB-175-VII est une lignée cellulaire humaine de cancer du sein dérivée à l'origine de l'épanchement pleural d'une femme adulte atteinte d'un carcinome mammaire canalaire infiltrant. La lignée cellulaire fait partie d'une série établie à partir de tumeurs métastatiques du sein pour fournir des cultures épithéliales viables et pauvres en fibroblastes. Plus précisément, MDA-MB-175 a été isolé à partir de six des huit thorax pratiqués sur une patiente ayant subi une mastectomie et présentant des épanchements pleuraux malins récurrents. Les cellules tumorales étaient toujours viables et ont été cultivées avec succès dans tous les échantillons, ce qui a fourni une plate-forme stable pour les études in vitro de la biologie du cancer du sein métastatique.
Les cellules MDA-MB-175-VII sont morphologiquement épithéliales et ont un nombre modal de chromosomes d'environ 49, reflétant un caryotype aneuploïde. Ces cellules présentent une croissance relativement lente in vitro, mais ont suscité un intérêt scientifique en raison de leurs caractéristiques moléculaires uniques, notamment l'expression de transcrits de fusion de la neureguline-1 (NRG1). En particulier, la fusion NRG1-DOC4 observée dans cette lignée entraîne une activation constitutive de la voie du récepteur HER3/HER4, favorisant la signalisation autocrine et la prolifération cellulaire. Cette caractéristique moléculaire a fait de MDA-MB-175-VII un modèle rare mais essentiel pour l'étude de la signalisation autocrine des récepteurs de la famille HER et de son ciblage pharmacologique dans le cancer du sein.
Une intégration plus poussée dans des ensembles de données à grande échelle tels que l'encyclopédie des lignées cellulaires du cancer (CCLE) a permis d'approfondir le profilage moléculaire de MDA-MB-175-VII. Ces ensembles de données comprennent des informations transcriptomiques, mutationnelles et protéomiques qui soutiennent la classification de la lignée cellulaire dans le sous-type luminal des cancers du sein, avec une sensibilité modeste aux agents ciblant les récepteurs de la famille HER et les voies de signalisation PI3K. À ce titre, MDA-MB-175-VII constitue un modèle précieux pour les études précliniques des thérapies ciblées et les conséquences fonctionnelles des fusions de gènes oncogènes dans le cancer du sein.

Tissu	Métastatique
Maladie	Carcinome mammaire invasif sans type particulier
Site métastatique	Épanchement pleural

Synonymes

- MDA MB 175 VII
- MDA-MB-175VII
- MDAMB175VII
- MDA-MB-175
- MDAMB175
- MDA-175
- MDA175
- MD Anderson-Metastatic Breast-175-VII

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Épithéliale

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

Type de cellule	Épithéliale
Tumorigène	Oui ; Oui, des tumeurs se sont développées dans les 21 jours à une fréquence de 100% (5/5) chez des souris nude inoculées par voie sous-cutanée avec 10(7) cellules.

Caryotype

Numéro de modèle = 84 ; gamme = 82 à 89

Temps de doublement	112 heures

IDENTIFIANTS

Référence

MDA-MB-175VII (numéro de catalogue 305825 de Cytion)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1400

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Isoenzymes

AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1-2 PGM1, 2 PGM3, 1-2

Profil mutationnel

Mutation : Fusion de gènes, NRG1 + HGNC, TENM4, Nom(s) =TENM4-NRG1, DOC4-NRG1, Note=Dans le cadre.

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

DMEM:Ham's F12 (1:1), w : 3.1 g/L Glucose, w : 2.5 mM L-Glutamine, w : 15 mM HEPES, w : 0.5 mM Sodium pyruvate, w : 1.2 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820400a)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS + Insuline (5 microgrammes/ml)

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	Afro-américain

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

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