Cellules ME-180

300196

La lignée cellulaire ME-180 est une lignée cellulaire épithéliale établie à partir d'un carcinome épidermoïde très invasif, isolé à l'origine d'une métastase omentale d'un carcinome cervical chez une patiente blanche de 66 ans. Le carcinome était caractérisé par des amas cellulaires irréguliers, sans kératinisation significative et avec une nécrose minimale. Cette lignée cellulaire est particulièrement importante pour la recherche sur le cancer, notamment dans les études portant sur le cancer du col de l'utérus et d'autres formes de carcinome épidermoïde, en raison de son origine et de sa nature agressive. Les cellules ME-180 sont tumorigènes et il a été démontré qu'elles forment des carcinomes épidermoïdes bien différenciés lorsqu'elles sont implantées dans des souris nues.
Les cellules ME-180 présentent plusieurs propriétés uniques, notamment un caryotype hétéroploïde avec un mode subtriploïde, indiquant un arrangement chromosomique instable. Les cellules présentent une morphologie épithéliale typique avec de nombreux desmosomes et tonofibrilles, et elles ne présentent pas d'inhibition de contact, ce qui conduit souvent à une croissance en couches dans la culture. La croissance de la lignée cellulaire est inhibée par le facteur de nécrose tumorale alpha (TNF alpha), ce qui la rend utile pour les études portant sur les effets des cytokines inflammatoires sur les cellules tumorales. En outre, les cellules ME-180 contiennent de l'ADN de papillomavirus humain (HPV), avec une plus grande homologie avec HPV-68 qu'avec HPV-18, ce qui pourrait être utile pour les études sur la carcinogenèse liée au HPV.
Les cellules ME-180 sont également précieuses pour la recherche sur les maladies infectieuses en raison de leur sensibilité à divers virus. La lignée cellulaire a été utilisée pour étudier l'interaction avec plusieurs virus, notamment la grippe et les myxovirus. Les cellules ME-180 ont montré leur capacité à former des infections persistantes avec certains myxovirus, ce qui en fait un modèle utile pour étudier la latence virale et les effets à long terme de l'infection virale sur les cellules cancéreuses. La combinaison de son origine cancéreuse, de sa susceptibilité virale et de ses caractéristiques de croissance spécifiques fait de ME-180 un outil polyvalent pour la recherche en oncologie et en virologie.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire ME-180 est une lignée cellulaire épithéliale établie à partir d'un carcinome épidermoïde très invasif, isolé à l'origine d'une métastase omentale d'un carcinome cervical chez une patiente blanche de 66 ans. Le carcinome était caractérisé par des amas cellulaires irréguliers, sans kératinisation significative et avec une nécrose minimale. Cette lignée cellulaire est particulièrement importante pour la recherche sur le cancer, notamment dans les études portant sur le cancer du col de l'utérus et d'autres formes de carcinome épidermoïde, en raison de son origine et de sa nature agressive. Les cellules ME-180 sont tumorigènes et il a été démontré qu'elles forment des carcinomes épidermoïdes bien différenciés lorsqu'elles sont implantées dans des souris nues.
Les cellules ME-180 présentent plusieurs propriétés uniques, notamment un caryotype hétéroploïde avec un mode subtriploïde, indiquant un arrangement chromosomique instable. Les cellules présentent une morphologie épithéliale typique avec de nombreux desmosomes et tonofibrilles, et elles ne présentent pas d'inhibition de contact, ce qui conduit souvent à une croissance en couches dans la culture. La croissance de la lignée cellulaire est inhibée par le facteur de nécrose tumorale alpha (TNF alpha), ce qui la rend utile pour les études portant sur les effets des cytokines inflammatoires sur les cellules tumorales. En outre, les cellules ME-180 contiennent de l'ADN de papillomavirus humain (HPV), avec une plus grande homologie avec HPV-68 qu'avec HPV-18, ce qui pourrait être utile pour les études sur la carcinogenèse liée au HPV.
Les cellules ME-180 sont également précieuses pour la recherche sur les maladies infectieuses en raison de leur sensibilité à divers virus. La lignée cellulaire a été utilisée pour étudier l'interaction avec plusieurs virus, notamment la grippe et les myxovirus. Les cellules ME-180 ont montré leur capacité à former des infections persistantes avec certains myxovirus, ce qui en fait un modèle utile pour étudier la latence virale et les effets à long terme de l'infection virale sur les cellules cancéreuses. La combinaison de son origine cancéreuse, de sa susceptibilité virale et de ses caractéristiques de croissance spécifiques fait de ME-180 un outil polyvalent pour la recherche en oncologie et en virologie.

Tissu	Utérus, col de l'utérus
Maladie	Carcinome épidermoïde
Site métastatique	Omentum

Synonymes

- Me-180
- ME 180
- ME180

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

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	2

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial
Type de cellule	Épithéliale

IDENTIFIANTS

Référence

ME-180 (numéro de catalogue Cytion 300196)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1401

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Virus

HPV68 positif

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

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.

Densité de semis	1 x 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine
Récupération après le dégel	Après décongélation, ensemencer les cellules à raison de 5 x 10^4 cellules/cm^2 et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

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	66 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.

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