WI 38

300428

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

Remarque : la lignée cellulaire WI-38 n'est plus disponible à l'achat. Notre stock a atteint la sénescence et ne peut donc plus être vendu. Cependant, nous continuons à offrir une variante immortalisée de cette lignée cellulaire, WI 38VA13 Subline 2RA (Catalogue No. 300421).
La lignée cellulaire WI-38, dérivée du tissu pulmonaire fœtal d'un fœtus de 3 mois obtenu lors d'un avortement volontaire en Suède en 1962, représente un jalon dans la science médicale, en particulier dans la production de vaccins. Les cellules WI-38 ont joué un rôle crucial dans le développement de vaccins contre un large éventail de maladies infectieuses virales, notamment la poliomyélite, la rougeole, les oreillons, la rubéole, la varicelle, l'herpès zoster, l'adénovirus, la rage et l'hépatite A, réduisant ainsi de manière significative la morbidité associée à ces maladies.
Les cellules WI-38 ont notamment été utilisées dans la production de plusieurs vaccins clés, tels que les vaccins contre la rubéole et l'hépatite A de Merck, le vaccin contre la rage Imovax de Sanofi Pasteur et le vaccin contre l'adénovirus utilisé par l'armée américaine, ce qui souligne leur rôle essentiel en matière de santé publique. Ces cellules, caractérisées par leur type de fibroblaste et leur excellente biocompatibilité, offrent un environnement optimal pour la culture de virus et la production de vaccins viraux humains.
En tant que lignée cellulaire diploïde humaine ayant une durée de vie limitée à environ 50 doublements de population et un temps de doublement d'environ 24 heures, les cellules WI-38 ont été largement utilisées dans la recherche biologique, notamment pour l'étude du vieillissement cellulaire, du cancer et de la génétique. Les cellules WI-38 ont également joué un rôle important dans le domaine de la virologie, en particulier pour la culture et l'étude des virus humains. Ces cellules offrent un environnement propice à la culture de virus extraits de spécimens cliniques, ce qui est essentiel pour le développement de vaccins et pour faire progresser notre compréhension du comportement et de la génétique des virus.
En résumé, les cellules WI-38, avec leurs nombreuses applications dans la production de vaccins, restent une pierre angulaire dans le domaine de la virologie. Leur contribution au développement de vaccins dérivés de cellules et à l'avancement des cellules primaires dans la recherche scientifique souligne leur rôle inestimable dans l'amélioration de la santé humaine dans le monde entier.

Tissu	Poumon
Site métastatique	Sans objet (lignée de fibroblastes pulmonaires fœtaux normaux ; nombre de passages limité)

Applications

Production de virus vaccinaux (poliomyélite, rougeole, oreillons, rubéole, varicelle, hépatite A, rage) ; virologie des cellules hôtes ; recherche sur le vieillissement et la sénescence cellulaires ; biologie des fibroblastes diploïdes ; essais de génotoxicité

Synonymes

- Wi-38
- WI38
- Wistar Institute-38
- AG06814E
- AG06814G
- AG06814H
- AG06814-J
- AG06814J
- AG06814-M
- AG06814-N

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme

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

Propriétés de croissance	Adepte
Statut OGM	Sans OGM

Informations détaillées sur le statut OGM

No genetic modification; normal diploid human fibroblast with finite replicative lifespan (~50 population doublings)

Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial
Type de cellule	Fibroblaste

IDENTIFIANTS

Référence

WI 38 (numéro de catalogue Cytion 300428)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0579

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO3, w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10 % de FBS et 1 % de NEAA

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.

Rapport de fractionnement	1 à 5
Densité de semis	3 à 5 × 10^3 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	Tous les 2 ou 3 jours

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	3 mois de gestation
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