Product sheet

Cellules WI 38 VA13, sous-lignée 2RA | 300421

Renseignements généraux

Description	La sous-lignée WI-38 VA13 2RA, dérivée de la lignée cellulaire historique WI-38 issue à l'origine du tissu pulmonaire d'un fœtus de trois mois, représente une avancée majeure dans la technologie de la culture cellulaire. La lignée cellulaire WI-38 originale a joué un rôle crucial dans la mise au point de vaccins contre de nombreuses maladies virales, telles que la rougeole, les oreillons, la rubéole et l'hépatite A. La sous-lignée VA13 2RA est une variante immortalisée de cette lignée cellulaire, obtenue par transformation avec le virus simien 40 (SV40), une pratique courante dans le développement de lignées cellulaires immortelles qui permet une réplication cellulaire indéfinie au-delà du seuil de sénescence standard d'environ 50 doublements de population. L'incorporation du SV40 dans les cellules WI-38 pour créer la sous-lignée VA13 2RA prolonge la durée de vie des cellules, offrant ainsi un modèle plus durable pour les expériences à long terme. Cette transformation préserve les propriétés fondamentales des cellules diploïdes d'origine, mais modifie leur cycle de vie et leurs schémas de croissance, permettant ainsi une croissance soutenue et facilitant la réalisation d'études approfondies qui n'étaient pas possibles en raison de la durée de vie limitée de la lignée cellulaire parente. Cela rend la sous-lignée VA13 particulièrement utile dans des domaines de recherche continus et approfondis, notamment la virologie, la pharmacologie et la recherche génétique, où des périodes d'observation prolongées sont nécessaires.
Organism	Humain
Tissue	Poumon
Synonyms	WI 38 VA-13 sous-gamme 2RA, WI 38VA13 sous-gamme 2RA, WI-38 VA13 sous-gamme 2 RA, WI38-VA13 sous-gamme 2RA, WI38 VA13/2RA, WI38VA13/2RA, VA13 2RA, WI-38 VA13, WI 38 VA 13, WI38-VA13, WI38/VA13, WI38VA13, VA-13, VA13, AG07217, AG7217

Caractéristiques

Age	3 mois de grossesse
Gender	Femme
Ethnicity	caucasien
Morphology	De type épithélial
Cell type	Fibroblaste
Growth properties	Adepte

Cellules WI 38 VA13, sous-lignée 2RA | 300421

Données réglementaires

Citation	WI 38 VA13 sous-lignée 2RA (numéro de catalogue Cytion 300421)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2759

Données biomoléculaires

Isoenzymes	G6PD, B
Viruses	Contient le papovavirus
Virus susceptibility	Herpès simplex, stomatite vésiculeuse (Indiana), poliovirus 2
Reverse transcriptase	Négatif
Karyotype	Hyperdiploïde, nombre modal : 73-78

Manipulation

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de $NaHCO_3$, et EBSS (référence Cytion 820100a)
Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
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.

Cellules WI 38 VA13, sous-lignée 2RA | 300421

Seeding density	1×10^4 cellules/cm^2
Fluid renewal	1 à 2 fois par semaine
Post-Thaw Recovery	Après décongélation, ensemencer les cellules à une densité de 5×10^4 cellules/cm^2 et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 48 heures.
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.
Thawing and Culturing Cells	1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport. 2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire. 3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace. 4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir. 5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement. 6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel. 7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces. 8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Cellules WI 38 VA13, sous-lignée 2RA | 300421

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

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

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.