Product sheet

WI 38 VA13 sous-ligne 2RA Cellules | 300421

Informations générales

Description	La sous-ligne WI-38 VA13 2RA, dérivée de la lignée cellulaire historique WI-38 provenant à l'origine du tissu pulmonaire d'un fœtus de 3 mois, représente une avancée majeure dans la technologie de la culture cellulaire. La lignée cellulaire WI-38 originale a joué un rôle crucial dans le développement 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 point de sénescence standard d'environ 50 doublements de la population. L'incorporation du SV40 dans les cellules WI-38 pour créer la sous-lignée VA13 2RA prolonge la durée de vie des cellules, fournissant un modèle plus durable pour les expériences à long terme. Cette transformation conserve les propriétés fondamentales des cellules diploïdes d'origine, mais modifie leur cycle de vie et leur mode de croissance, ce qui permet une croissance soutenue et facilite des études approfondies qui n'étaient pas possibles avec la durée de vie limitée de la lignée cellulaire parentale. La sous-lignée VA13 est donc particulièrement utile dans les domaines de recherche permanents et étendus, 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 subline 2RA, WI 38VA13 subline 2RA, WI-38 VA13 sub 2 RA, WI38-VA13 subline 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 gestation
Gender	Femme
Ethnicity	Caucasien
Morphology	De type épithélial
Cell type	Fibroblaste
Growth properties	Adhérent

Données réglementaires

WI 38 VA13 sous-ligne 2RA Cellules | 300421

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

Données biomoléculaires

Isoenzymes	G6PD, B
Viruses	Contient des papovirus
Virus susceptibility	Herpès simplex, stomatite vésiculaire (Indiana), poliovirus 2
Reverse transcriptase	Négatif
Karyotype	Hyperdiploïde, Nombre modal : 73-78

Manipulation

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO3, w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
Split ratio	Un rapport de 1:2 à 1:10 est recommandé

WI 38 VA13 sous-ligne 2RA Cellules | 300421

Seeding density	1 x 10^4 cellules/cm^2
Fluid renewal	1 à 2 fois par semaine
Post-Thaw Recovery	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 48 heures.
Freeze medium	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.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.

2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.

3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.

4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.

5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.

6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.

7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.

8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

WI 38 VA13 sous-ligne 2RA Cellules | 300421

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosphère humidifiée.
Flask Coating	Aucun
Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Contrôle 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 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.

WI 38 VA13 sous-ligne 2RA Cellules | 300421

Profil STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 10,12
D13S317: 11
D16S539: 11,12
D5S818: 10
D7S820: 9,11
TH01: 9.3
TPOX: 8
vWA: 19,20
D3S1358: 16,17
D21S11: 30,30.2
D18S51: 16,18
Penta E: 13,14
Penta D: 13
D8S1179: 14
FGA: 22,24