Product sheet

WI 38 VA13 sublijn 2RA Cellen | 300421

Algemene informatie

Description	De WI-38 VA13 sublijn 2RA, afgeleid van de historische WI-38 cellijn die oorspronkelijk afkomstig was van het longweefsel van een 3 maanden oude foetus, vertegenwoordigt een belangrijke vooruitgang in de celkweektechnologie. De oorspronkelijke WI-38 cellijn was van cruciaal belang bij de ontwikkeling van vaccins voor tal van virusziekten, zoals mazelen, bof, rode hond en hepatitis A. De VA13 sublijn 2RA is een geïmmortaliseerde variant van deze cellijn, verkregen door transformatie met het Simian Virus 40 (SV40), een praktijk die gebruikelijk is bij de ontwikkeling van immortale cellijnen die onbepaalde celreplicatie mogelijk maakt voorbij het standaard senescentiepunt van ongeveer 50 populatieverdubbelingen. De incorporatie van SV40 in de WI-38 cellen om de VA13 sublijn 2RA te creëren verlengt de levensduur van de cellen, waardoor een duurzamer model ontstaat voor langetermijnexperimenten. Deze transformatie behoudt de fundamentele eigenschappen van de oorspronkelijke diploïde cellen, maar verandert hun levenscyclus en groeipatronen, waardoor duurzame groei mogelijk wordt en uitgebreide studies kunnen worden uitgevoerd die niet mogelijk waren met de eindige levensduur van de oudercellijn. Dit maakt de VA13-sublijn bijzonder nuttig in lopende en uitgebreide onderzoeksgebieden, waaronder virologie, farmacologie en genetisch onderzoek, waar langere observatieperioden nodig zijn.
Organism	Mens
Tissue	Long
Synonyms	WI 38 VA-13 sublijn 2RA, WI 38VA13 sublijn 2RA, WI-38 VA13 sub 2 RA, WI38-VA13 sublijn 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

Kenmerken

Age	3 maanden zwangerschap
Gender	Vrouw
Ethnicity	Kaukasisch
Morphology	Epitheelachtig
Cell type	Fibroblast
Growth properties	Aanhangend

Regelgevende gegevens

WI 38 VA13 sublijn 2RA Cellen | 300421

Citation	WI 38 VA13 sublijn 2RA (Cytion catalogusnummer 300421)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2759

Biomoleculaire gegevens

Isoenzymes	G6PD, B
Viruses	Bevat Papovavirus
Virus susceptibility	Herpes simplex, vesiculaire stomatitis (Indiana), poliovirus 2
Reverse transcriptase	Negatief
Karyotype	Hyperdiploïd, Modaal aantal: 73-78

Omgaan met

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.
Split ratio	Een verhouding van 1:2 tot 1:10 wordt aanbevolen

WI 38 VA13 sublijn 2RA Cellen | 300421

Seeding density	1 x 10^4 cellen/cm^2
Fluid renewal	1 tot 2 keer per week
Post-Thaw Recovery	Na ontdooien, zaai de cellen uit op 5 x 10^4 cellen/cm^2 en laat de cellen minstens 48 uur herstellen van het invriesproces en zich hechten.
Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, bevochtigde atmosfeer.

WI 38 VA13 sublijn 2RA Cellen | 300421

Flask Coating	Geen
Freezing Procedure	Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.
Shipping Conditions	Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.
Storage Conditions	Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse

Sterility	Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden. Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.
STR profiel	**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