WI 38

300428

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

Let op: De WI-38 cellijn is niet meer verkrijgbaar. Onze voorraad heeft senescentie bereikt en kan daarom niet meer worden verkocht. We blijven echter een geïmmortaliseerde variant van deze cellijn aanbieden, WI 38VA13 Subline 2RA (Catalogusnr. 300421).

De WI-38 cellijn, afgeleid van het foetale longweefsel van een 3 maanden oude foetus verkregen uit een electieve abortus in Zweden in 1962, vertegenwoordigt een mijlpaal in de medische wetenschap, met name in de productie van vaccins. WI-38 cellen hebben een cruciale rol gespeeld in de ontwikkeling van vaccins voor een breed scala aan virusgebaseerde infectieziekten, waaronder poliomyelitis, mazelen, bof, rode hond, varicella, herpes zoster, adenovirus, hondsdolheid en hepatitis A, waardoor de morbiditeit die met deze aandoeningen gepaard gaat aanzienlijk is afgenomen.

WI-38 cellen zijn met name gebruikt bij de productie van verschillende belangrijke vaccins, zoals de rodehond- en hepatitis A-vaccins van Merck, het Imovax-rabiësvaccin van Sanofi Pasteur en het adenovirusvaccin dat wordt gebruikt door het Amerikaanse leger. Deze cellen, gekenmerkt door hun fibroblast celtype en uitstekende biocompatibiliteit, bieden een optimale omgeving voor het kweken van virussen en de productie van humane virusvaccins.

Als menselijke diploïde cellijn met een eindige levensduur van ongeveer 50 populatieverdubbelingen en een verdubbelingstijd van ruwweg 24 uur, zijn WI-38 cellen uitgebreid gebruikt in biologisch onderzoek, waaronder de studie van celveroudering, kanker en genetica. WI-38 cellen zijn verder van groot belang geweest op het gebied van virologie, met name voor het kweken en bestuderen van menselijke virussen. Deze cellen bieden een gunstige omgeving voor het kweken van virussen uit klinische monsters, wat essentieel is voor de ontwikkeling van vaccins en voor een beter begrip van het gedrag en de genetica van virussen.

Samengevat blijven WI-38 cellen, met hun uitgebreide toepassingen in de productie van vaccins, een hoeksteen in het veld van de virologie. Hun bijdrage aan de ontwikkeling van celafgeleide vaccins en de vooruitgang van primaire cellen in wetenschappelijk onderzoek onderstreept hun onschatbare rol in het verbeteren van de menselijke gezondheid wereldwijd.

Weefsel	Long
Plaats van uitzaaiingen	Niet van toepassing (normale foetale longfibroblastlijn; eindig aantal passages)

Toepassingen

Productie van vaccinvirussen (poliomyelitis, mazelen, bof, rubella, waterpokken, hepatitis A, rabiës); virologie van gastheercellen; onderzoek naar celveroudering en senescentie; biologie van diploïde fibroblasten; genotoxiciteitstesten

Synoniemen

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

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger

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

GGO-status	Zonder genetisch gemodificeerde organismen

Details over de GGO-status

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

Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig
Celtype	Fibroblast

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

WI 38 (Cytion catalogusnummer 300428)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0579

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS en 1% NEAA

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

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.

Splitsingsverhouding	1 tot en met 5
Zaaidichtheid	3 tot 5 × 10^3 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	Om de 2 tot 3 dagen

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

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.

Kweekmedium invriezen	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.

Opslagvoorwaarden

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.

Verzendvoorwaarden

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.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	3 maanden zwangerschap
Etnische afkomst	Kaukasisch

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes