Product sheet

WI 38 VA13 sublinie 2RA Celule | 300421

Informații generale

Description	Sublinia WI-38 VA13 2RA, derivată din linia celulară istorică WI-38, obținută inițial din țesutul pulmonar al unui făt în vârstă de 3 luni, reprezintă un progres esențial în tehnologia culturilor celulare. Linia celulară WI-38 originală a fost esențială în dezvoltarea vaccinurilor pentru numeroase boli virale, cum ar fi rujeola, oreionul, rubeola și hepatita A. Sublinia VA13 2RA este o variantă imortalizată a acestei linii celulare, obținută prin transformare cu virusul simian 40 (SV40), o practică comună în dezvoltarea liniilor celulare nemuritoare care permite replicarea celulară pe termen nelimitat dincolo de punctul de senescență standard de aproximativ 50 de dublări ale populației. Încorporarea SV40 în celulele WI-38 pentru a crea sublinia VA13 2RA prelungește durata de viață a celulelor, oferind un model mai durabil pentru experimente pe termen lung. Această transformare menține proprietățile fundamentale ale celulelor diploide inițiale, dar le modifică ciclul de viață și modelele de creștere, permițând o creștere susținută și facilitând studii aprofundate care nu erau posibile cu durata de viață limitată a liniei de celule parentale. Acest lucru face ca sublinia VA13 să fie deosebit de utilă în domenii de cercetare extinse și în curs de desfășurare, inclusiv virologia, farmacologia și cercetarea genetică, în care sunt necesare perioade de observație extinse.
Organism	Om
Tissue	Plămân
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

Caracteristici

Age	3 luni de gestație
Gender	Femei
Ethnicity	Caucazian
Morphology	De tip epitelial
Cell type	Fibroblast
Growth properties	Aderent

Date de reglementare

WI 38 VA13 sublinie 2RA Celule | 300421

Citation	WI 38 VA13 sublinia 2RA (număr de catalog Cytion 300421)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2759

Date biomoleculare

Isoenzymes	G6PD, B
Viruses	Conține Papovavirus
Virus susceptibility	Herpes simplex, stomatită veziculară (Indiana), poliovirus 2
Reverse transcriptase	Negativ
Karyotype	Hiperdiploid, Număr modal: 73-78

Manipulare

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L $NaHCO_3$, w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)
Supplements	Suplimentați mediul cu 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.
Seeding density	1×10^4 celule/cm^2

WI 38 VA13 sublinie 2RA Celule | 300421

Fluid renewal	1 până la 2 ori pe săptămână
Post-Thaw Recovery	După decongelare, plasați celulele la 5 x 10^4 celule/cm^2 și lăsați-le să se recupereze după procesul de congelare și să adere timp de cel puțin 48 de ore.
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezgheţare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.
Thawing and Culturing Cells	1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului. 2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată. 3. Pentru cultivarea imediată, dezgheţați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheaţă. 4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere. 5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor. 6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual. 7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă. 8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosferă umidificată.
Flask Coating	Niciuna

WI 38 VA13 sublinie 2RA Celule | 300421

Freezing Procedure	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheaţă carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menţine aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul şi se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.
Shipping Conditions	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheaţă carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menţine aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul şi se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.
Storage Conditions	Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 şi -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calităţii şi analiza moleculară

Sterility	Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât şi metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescenţă. Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecţii vizuale zilnice.