Product sheet

WI 38 VA13 subline 2RA Bunky | 300421

Všeobecné informácie

Description	Podlínia WI-38 VA13 2RA, odvodená od historickej bunkovej línie WI-38, ktorá pôvodne pochádzala z pľúcneho tkaniva 3-mesačného plodu, predstavuje kľúčový pokrok v technológii bunkových kultúr. Pôvodná bunková línia WI-38 mala zásadný význam pri vývoji vakcín proti mnohým vírusovým ochoreniam, ako sú osýpky, mumps, ružienka a hepatitída A. Sublínia VA13 2RA je imortalizovaným variantom tejto bunkovej línie, ktorý sa dosiahol transformáciou pomocou vírusu Simian Virus 40 (SV40), čo je postup bežný pri vývoji nesmrteľných bunkových línií, ktorý umožňuje neobmedzenú replikáciu buniek po štandardnom bode senescencie približne 50 zdvojení populácie. Inkorporácia SV40 do buniek WI-38 s cieľom vytvoriť sublíniu VA13 2RA predlžuje životnosť buniek, čím poskytuje odolnejší model pre dlhodobé experimenty. Táto transformácia zachováva základné vlastnosti pôvodných diploidných buniek, ale mení ich životný cyklus a rastové vzorce, čo umožňuje trvalý rast a uľahčuje rozsiahle štúdie, ktoré neboli možné pri obmedzenej životnosti materskej bunkovej línie. Vďaka tomu je sublínia VA13 obzvlášť užitočná v prebiehajúcich a rozsiahlych oblastiach výskumu vrátane virológie, farmakológie a genetického výskumu, kde je potrebné dlhšie obdobie pozorovania.
Organism	Ľudské
Tissue	Pľúca
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

Charakteristika

Age	3 mesiace tehotenstva
Gender	Ženy
Ethnicity	Kaukazský
Morphology	Epitelu podobné
Cell type	Fibroblasty
Growth properties	Adherent

Regulačné údaje

Product sheet

WI 38 VA13 subline 2RA Bunky | 300421

Citation	WI 38 VA13 subline 2RA (katalógové číslo Cytion 300421)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2759

Biomolekulárne údaje

Isoenzymes	G6PD, B
Viruses	Obsahuje papovavírus
Virus susceptibility	Herpes simplex, vezikulárna stomatitída (Indiana), poliovírus 2
Reverse transcriptase	Negatívne
Karyotype	Hyperdiploidný, modálne číslo: 73-78

Spracovanie

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)
Supplements	Doplňte médium o 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.
Seeding density	1 x 10^4 buniek/cm^2

WI 38 VA13 subline 2RA Bunky | 300421

Fluid renewal	1 až 2-krát týždenne
Post-Thaw Recovery	Po rozmrazení naneste bunky v množstve 5 x 10^4 buniek/cm^2 a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilepiť sa najmenej 48 hodín.
Freeze medium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.
Thawing and Culturing Cells	1. Overte si, že injekčná liekovka zostane pri doručení hlboko zmrazená, pretože bunky sa prepravujú na suchom ľade, aby sa počas prepravy udržala optimálna teplota. 2. Po prijatí buď okamžite uskladnite kryovialku pri teplote nižšej ako -150 °C, aby ste zabezpečili zachovanie bunkovej integrity, alebo prejdite na krok 3, ak je potrebná okamžitá kultivácia. 3. V prípade okamžitej kultivácie injekčnú liekovku rýchlo rozmrazte ponorením do vodného kúpeľa s teplotou 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálnym prostriedkom, pričom ju jemne miešajte 40 - 60 sekúnd, kým nezostane malý ľadový chumáč. 4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom. 5. Opatrne otvorte dezinfikovanú fľaštičku a preneste bunkovú suspenziu do 15 ml centrifugačnej skúmavky obsahujúcej 8 ml kultivačného média s izbovou teplotou a jemne premiešajte. 6. Zmes odstreďujte pri 300 x g počas 3 minút, aby sa bunky oddelili, a opatrne zlikvidujte supernatant obsahujúci zvyšky zmrazovacieho média. 7. Pelet buniek jemne resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačného média. V prípade adherentných buniek rozdeľte suspenziu medzi dve kultivačné banky T25; v prípade suspenzných kultúr preneste všetko médium do jednej banky T25, aby ste podporili účinnú interakciu a rast buniek. 8. Dodržiavajte zavedené subkultivačné protokoly na nepretržitý rast a udržiavanie bunkovej línie, čím sa zabezpečia spoľahlivé výsledky experimentov.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, zvlhčená atmosféra.
Flask Coating	Žiadne

WI 38 VA13 subline 2RA Bunky | 300421

Freezing Procedure	Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.
Shipping Conditions	Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.
Storage Conditions	Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Kontrola kvality a molekulárna analýza

Sterility	Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.