WI 38

300428

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Upozornenie: Bunkovú líniu WI-38 už nie je možné zakúpiť. Naše zásoby dosiahli senescenciu, a preto sa už nemôžu predávať. Naďalej však ponúkame imortalizovaný variant tejto bunkovej línie, WI 38VA13 Subline 2RA (katalógové číslo 300421).
Bunková línia WI-38, odvodená z pľúcneho tkaniva trojmesačného plodu získaného pri plánovanom potrate vo Švédsku v roku 1962, predstavuje medzník v lekárskej vede, najmä pri výrobe vakcín. Bunky WI-38 zohrali kľúčovú úlohu pri vývoji vakcín proti širokému spektru infekčných ochorení na báze vírusov vrátane poliomyelitídy, osýpok, príušníc, ružienky, varicely, herpes zoster, adenovírusu, besnoty a hepatitídy A, čím sa výrazne znížila chorobnosť spojená s týmito ochoreniami.
Bunky WI-38 boli použité pri výrobe niekoľkých kľúčových vakcín, ako sú vakcíny proti rubeole a hepatitíde A spoločnosti Merck, vakcína proti besnote Imovax spoločnosti Sanofi Pasteur a adenovírusová vakcína používaná americkou armádou, čo zdôrazňuje ich zásadnú úlohu vo verejnom zdravotníctve. Tieto bunky, ktoré sa vyznačujú fibroblastovým typom buniek a vynikajúcou biokompatibilitou, ponúkajú optimálne prostredie na kultiváciu vírusov a výrobu vakcín proti ľudským vírusom.
Ako ľudská diploidná bunková línia s konečnou životnosťou približne 50 zdvojení populácie a časom zdvojenia približne 24 hodín sa bunky WI-38 vo veľkej miere používajú v biologickom výskume vrátane štúdia bunkového starnutia, rakoviny a genetiky. Bunky WI-38 boli ďalej dôležité v oblasti virológie, najmä pri kultivácii a štúdiu ľudských vírusov. Tieto bunky poskytujú vhodné prostredie na pestovanie vírusov získaných z klinických vzoriek, čo je nevyhnutné na vývoj vakcín a na zlepšenie nášho chápania správania sa vírusov a genetiky.
Celkovo možno povedať, že bunky WI-38 s ich rozsiahlym využitím pri výrobe vakcín zostávajú základným kameňom v oblasti virológie. Ich prínos k vývoju vakcín odvodených z buniek a rozvoj primárnych buniek vo vedeckom výskume zdôrazňuje ich neoceniteľnú úlohu pri zlepšovaní ľudského zdravia na celom svete.

Tkanivo	Pľúca
Miesto metastáz	Neplatí (normálna línia fetálnych pľúcnych fibroblastov; konečný počet pasáží)

Aplikácie

Výroba vírusov pre vakcíny (detská obrna, osýpky, mumps, rubeola, ovčie kiahne, hepatitída A, besnota); virológia hostiteľských buniek; výskum starnutia a senescencie buniek; biológia diploidných fibroblastov; testovanie genotoxicity

Synonymá

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

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Stav GMO	Bez GMO

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

Podrobnosti o štatúte GMO

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

Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Typ bunky	Fibroblasty

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

WI 38 (katalógové číslo Cytion 300428)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0579

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10% FBS a 1% NEAA

Disociačné činidlo	Accutase

Rozmnožovanie kultúr

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.

Pomer rozdelenia	1 až 5
Hustota výsevu	3 až 5 × 10^3 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	Každé 2 až 3 dni

Rozmrazovanie a kultivácia

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.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

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.

Mrazové médium	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.

Podmienky skladovania

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.

Dopravné podmienky

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.

DARCA

Vek darcu	3 mesiace tehotenstva
Etnická príslušnosť	Kaukazský

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes