WI 38

300428

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Upozornění: Buněčná linie WI-38 již není k dispozici ke koupi. Naše zásoby dosáhly senescence, a proto je již nelze prodávat. Nadále však nabízíme imortalizovanou variantu této buněčné linie, WI 38VA13 Subline 2RA (katalogové číslo 300421).
Buněčná linie WI-38, odvozená z fetální plicní tkáně tříměsíčního plodu získaného při elektivním potratu ve Švédsku v roce 1962, představuje mezník v lékařské vědě, zejména při výrobě vakcín. Buňky WI-38 sehrály klíčovou roli při vývoji vakcín proti celé řadě virových infekčních onemocnění, včetně poliomyelitidy, spalniček, příušnic, zarděnek, varicelly, herpes zoster, adenoviru, vztekliny a hepatitidy A, čímž významně snížily nemocnost spojenou s těmito onemocněními.
Buňky WI-38 byly využity při výrobě několika klíčových vakcín, jako jsou vakcíny proti zarděnkám a hepatitidě A společnosti Merck, vakcína proti vzteklině Imovax společnosti Sanofi Pasteur a vakcína proti adenovirům používaná americkou armádou, což zdůrazňuje jejich zásadní úlohu ve veřejném zdraví. Tyto buňky, které se vyznačují fibroblastovým typem buněk a vynikající biokompatibilitou, nabízejí optimální prostředí pro kultivaci virů a výrobu vakcín proti lidským virům.
Jako lidská diploidní buněčná linie s konečnou životností přibližně 50 populačních zdvojení a dobou zdvojení zhruba 24 hodin byly buňky WI-38 hojně využívány v biologickém výzkumu, včetně studia buněčného stárnutí, rakoviny a genetiky. Buňky WI-38 jsou dále důležité v oblasti virologie, zejména při kultivaci a studiu lidských virů. Tyto buňky poskytují příznivé prostředí pro pěstování virů získaných z klinických vzorků, což je nezbytné pro vývoj vakcín a pro lepší pochopení chování a genetiky virů.
Lze shrnout, že buňky WI-38 s jejich rozsáhlým využitím při výrobě vakcín zůstávají základním kamenem v oblasti virologie. Jejich přínos k vývoji vakcín odvozených z buněk a k rozvoji primárních buněk ve vědeckém výzkumu podtrhuje jejich neocenitelnou úlohu při zlepšování lidského zdraví na celém světě.

Tkáň	Plíce
Místo metastázy	Neplatí (normální linie plicních fibroblastů plodu; konečný počet pasáží)

Aplikace

Výroba virů pro vakcíny (dětská obrna, spalničky, příušnice, zarděnky, plané neštovice, hepatitida A, vzteklina); virologie hostitelských buněk; výzkum buněčného stárnutí a senescence; biologie diploidních fibroblastů; testování genotoxicity

Synonyma

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

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
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 statusu GMO

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

Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelu podobné
Typ buňky	Fibroblasty

IDENTIFIKÁTORY

Citace

WI 38 (katalogové číslo Cytion 300428)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0579

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

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

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS a 1 % NEAA

Disociační činidlo	Accutase

Subkultivace

Odstraňte staré médium z adherovaných buněk a promyjte je PBS bez vápníku a hořčíku. Pro baňky T25 použijte 3-5 ml PBS a pro baňky T75 5-10 ml. Poté buňky zcela zakryjte přípravkem Accutase, přičemž použijte 1-2 ml pro baňky T25 a 2,5 ml pro baňky T75. Nechte buňky inkubovat při pokojové teplotě po dobu 8-10 minut, aby se oddělily. Po inkubaci jemně promíchejte buňky s 10 ml média, aby byly znovu suspendovány, a poté je odstřeďte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhoďte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

Poměr rozdělení	1 až 5
Hustota výsevu	3 až 5 × 10^3 buněk/cm^2
Obnova tekutin	Každé 2 až 3 dny

Rozmrazování a kultivace

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 KRYOKONZERVACE

Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	3 měsíce těhotenství
Etnická příslušnost	Kavkazský

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes