WI 38

300428

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

Pange tähele: WI-38 rakuliini ei saa enam osta. Meie varud on vananenud ja seetõttu ei saa neid enam müüa. Siiski pakume jätkuvalt selle rakuliini immortaliseeritud varianti WI 38VA13 Subline 2RA (kataloogi nr 300421).
WI-38 rakuliin, mis on saadud 1962. aastal Rootsis valikulisest abordist saadud 3 kuu vanuse loote kopsukoes, on meditsiiniteaduses, eriti vaktsiinide tootmisel, verstapostiks. WI-38 rakud on mänginud olulist rolli vaktsiinide väljatöötamisel paljude viiruspõhiste nakkushaiguste, sealhulgas poliomüeliidi, leetrite, mumpsi, punetiste, tuulerõugete, herpes zoster'i, adenoviiruse, marutaudi ja A-hepatiidi vastu, vähendades seeläbi märkimisväärselt nende haigustega seotud haigestumust.
Eelkõige on WI-38 rakke kasutatud mitme olulise vaktsiini, näiteks Merck'i punetiste ja A-hepatiidi vaktsiini, Sanofi Pasteuri Imovaxi marutaudivaktsiini ja USA sõjaväes kasutatava adenoviirusvaktsiini tootmisel, mis rõhutab nende olulist rolli rahvatervises. Need rakud, mida iseloomustab fibroblastide rakutüüp ja suurepärane bioloogiline sobivus, pakuvad optimaalset keskkonda viiruste kasvatamiseks ja inimviiruste vaktsiinide tootmiseks.
Kuna WI-38 rakuliin on inimese diploidne rakuliin, mille piiratud eluiga on umbes 50 populatsiooni kahekordistumist ja kahekordistumisaeg ligikaudu 24 tundi, on WI-38 rakke kasutatud laialdaselt bioloogilistes uuringutes, sealhulgas rakkude vananemise, vähi ja geneetika uurimisel. WI-38 rakud on olnud olulised ka viroloogia valdkonnas, eelkõige inimviiruste kasvatamise ja uurimise toetamisel. Need rakud pakuvad soodsat keskkonda kliinilistest proovidest eraldatud viiruste kasvatamiseks, mis on oluline vaktsiinide väljatöötamiseks ja viiruste käitumise ja geneetika mõistmiseks.
Kokkuvõttes on WI-38 rakud, mida kasutatakse laialdaselt vaktsiinide tootmisel, endiselt viroloogia valdkonna nurgakivi. Nende panus rakkudest saadud vaktsiinide väljatöötamisse ja primaarsete rakkude kasutamise edendamisse teaduslikes uuringutes rõhutab nende hindamatut rolli inimeste tervise parandamisel kogu maailmas.

Kude	Kopsud
Metastaaside asukoht	Ei kohaldata (tavaline loote kopsufibroblastide rakuliin; piiratud passaažide arv)

Rakendused

Vaktsiiniviiruste tootmine (poliomüeliit, leetrid, mumps, punetised, tuulerõuged, A-hepatiit, marutaud); viroloogilised pererakud; rakkude vananemise ja senesentsi uurimine; diploidsete fibroblastide bioloogia; genotoksilisuse katsetamine

Sünonüümid

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

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-vaba

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

GMO-staatuse üksikasjad

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

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Rakutüüp	Fibroblastide

TUNNUSED

Viide

WI 38 (Cytioni kataloginumber 300428)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_0579

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS ja 1% NEAAga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Jagamissuhe	1–5
Külvitihedus	3–5 × 10^3 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	Iga 2 kuni 3 päeva tagant

Sulatamine ja kasvatamine

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.

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

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	3 kuud rasedus
Etniline kuuluvus	Kaukaasia

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes

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