

WI-38-solut | 300428

Yleisiä tietoja

Description

Huomaa: WI-38-solulinja ei ole enää ostettavissa. Varastomme on saavuttanut senesenssin, eikä sitä siksi voida enää myydä. Tarjoamme kuitenkin edelleen tämän solulinjan immortalisoitua muunnosta WI 38VA13 Subline 2RA (luettelonumero 300421).

WI-38-solulinja, joka on peräisin Ruotsissa vuonna 1962 tehdyssä elektiivisessä abortissa saadun 3 kuukauden ikäisen sikiön keuhkokudoksesta, on merkkipaalu lääketieteen ja erityisesti rokotteiden valmistuksen alalla. WI-38-soluilla on ollut ratkaiseva rooli rokotteiden kehittämisessä monia viruspohjaisia tartuntatauteja, kuten poliomyeliittiä, tuhkarokkoa, sikotautia, vihurirokkoa, varicellaa, herpes zosteria, adenovirusta, raivotautia ja hepatiitti A:ta vastaan, ja ne ovat siten vähentäneet merkittävästi näihin tauteihin liittyvää sairastuvuutta.

WI-38-soluja on käytetty useiden tärkeiden rokotteiden, kuten Merckin vihurirokko- ja hepatiitti A -rokotteiden, Sanofi Pasteurin Imovax-raivotautirokotteen ja Yhdysvaltain armeijan käyttämän adenovirusrokotteen valmistuksessa, mikä korostaa niiden keskeistä merkitystä kansanterveydelle. Nämä solut, joille on ominaista fibroblastisolutyypin ja erinomainen biologinen yhteensopivuus, tarjoavat optimaalisen ympäristön virusten viljelyyn ja ihmisvirusrokotteiden tuotantoon.

Ihmisen diploidisena solulinjana, jonka rajallinen elinikä on noin 50 populaatiokaksinkertaistumista ja kaksinkertaistumisaika noin 24 tuntia, WI-38-soluja on käytetty laajalti biologisessa tutkimuksessa, mukaan lukien solujen vanhenemisen, syövän ja genetiikan tutkiminen. WI-38-solut ovat lisäksi olleet tärkeitä virologian alalla, erityisesti ihmisen virusten viljelyn ja tutkimuksen tukemisessa. Nämä solut tarjoavat suotuisan ympäristön kliinisistä näytteistä otettujen virusten kasvattamiseen, mikä on välttämätöntä rokotteiden kehittämiseksi ja virusten käyttäytymisen ja genetiikan ymmärtämisen edistämiseksi.

Yhteenvedon voidaan todeta, että WI-38-solut ja niiden laajat sovellukset rokotteiden tuotannossa ovat edelleen virologian alan kulmakivi. Niiden panos soluperäisten rokotteiden kehittämisessä ja primaarisolujen käytön edistämässä tieteellisessä tutkimuksessa korostaa niiden korvaamatonta roolia ihmisten terveyden parantamisessa maailmanlaajuisesti.

Organism Ihminen

Tissue Keuhkot

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

Ominaisuudet

Age 3 kuukauden raskaus

Gender Nainen

Ethnicity Kaukasialainen

Morphology Epiteelin kaltainen

WI-38-solut | 300428

Cell type Fibroblastit**Growth properties** Tarttuva**Säätelytiedot****Citation** WI 38 (Cytionin luettelonumero 300428)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0579**Biomolekyyli tiedot****Käsittely****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.**Freeze medium** Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

WI-38-solut | 300428

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvaa, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Ei mitään

Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

WI-38-solut | 300428

Storage Conditions

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

HLA-alleelit

A*: '02:05:01, '68:01:01

B*: '08:01:01, '58:01:01

C*: '07:01:01, '07:18:01

DRB1*: '11:01:01, '13:02:01

DQA1*: '01:02:01, '05:05:01

DQB1*: '03:01:01, '06:09:01

DPB1*: '03:01:01, '04:01:01

E: '01:01:01, '01:03:01