Product sheet

EA.hy926 Solut | 305034

Yleisiä tietoja

Description	EA.hy926-solut ovat somaattinen hybridisolulinja, jota käytetään laajalti sydän- ja verisuonitautien tutkimuksessa. Niitä käytetään tutkittaessa endoteelisolujen toiminnan eri näkökohtia, jotka liittyvät angiogeneesiin, homeostaasiin/tromboosiin, verenpaineen säätelyyn ja tulehdukseen. Weibel-Paladen kappaleiden ja kudospesifisten organellien sytoplasminen jakautuminen EA.hy926-soluissa, kuten elektronimikroskooppikuvissa havaitaan, kuvastaa niiden erilaistuneita endoteelisolujen toimintoja. Yksi EA.hy926-solujen ratkaisevista eduista on niiden kyky läpikäydä yli 100 populaatiokaksinkertaistumista (PDL) säilyttäen samalla soluominaisuutensa. Tämä pitkäikäisyys takaa kestävän ja johdonmukaisen solulähteen pitkäaikaisiin kokeisiin ja tutkimuksiin. Koska solujen kaksinkertaistumisaika on 12 tuntia, ne lisääntyvät nopeasti, mikä helpottaa kokeellisia työnkulkuja ja mahdollistaa laajamittaisissa tutkimuksissa tarvittavien solumäärien tehokkaan tuottamisen. EA.hy926-solut ovat osoittautuneet käänteentekeviksi sydän- ja verisuonitutkimuksessa, erityisesti endoteliinia konvertoivan entsyymin (ECE) puhdistuksessa. Perinteisesti primaaristen endoteelisolujen saaminen merkittävinä määrinä on ollut haastavaa, mikä on haitannut ECE:n puhdistamista. EA.hy926-solut, jotka ovat peräisin transformoiduista ihmisen napanuoran laskimoiden endoteelisoluista, ovat kuitenkin osoittautuneet luotettavaksi vaihtoehdoksi ECE:n aktiivisuuden tutkimiseen. Tämä läpimurto on avannut uusia mahdollisuuksia tutkia ECE:n roolia sydän- ja verisuonisairauksissa ja kehittää mahdollisia terapeuttisia toimenpiteitä.
Organism	Ihminen
Tissue	Nappulasuoni, verisuonten endoteeli
Synonyms	EA. hy 926, EA hy 926, EA-hy926, EAhy 926, EAHY-926, EA.Hy926, EA.hy926, EAhy926, EAHy926, EaHy926, Eahy926, Eahy926

Ominaisuudet

Gender	Mies
Morphology	Endoteeli
Growth properties	Tarttuva

Sääntelytiedot

Citation	EA.hy926 (Cytion-tuotenumero 305034)

Product sheet

EA.hy926 Solut | 305034

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3901

Biomolekyylitiedot

Käsittely

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	12 tuntia
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 tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
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 osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

EA.hy926 Solut | 305034

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.

2. Vastaanotettaessa 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 mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.

4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella 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 tarttuvia, 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 % $_{CO2}$, kostutettu ilmakehä.
Flask Coating	Ei mitään
Freezing Procedure	Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä 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 kuivajäässä 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.

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

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

Sterility	Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä. Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.