

## 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 sytoplasmien jakautuminen EA.hy926-soluissa, kuten elektronimikroskooppikuvista 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. Näiden solujen kaksinkertaistumisaika on 12 tuntia, joten ne lisääntyvät nopeasti, mikä helpottaa kokeellisia työkujuja ja mahdollistaa laajamittaisissa tutkimuksissa tarvittavien solumäärien tehokkaan tuottamisen.

EA.hy926-solut ovat osoittautuneet käänteentekeviksi sydän- ja verisuonitutkimuksessa, erityisesti endoteeliin konvertoivan entsyymien (ECE) puhdistuksessa. Perinteisesti primaaristen endoteelisolujen saaminen merkittävänä määränä 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

## Säätelytiedot

**Citation** EA.hy926 (Cytionin luettelonumero 305034)

## EA.hy926 Solut | 305034

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_3901

**Biomolekyyli tiedot****Käsittely**

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
--------------------	---

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Doubling time</b>	12 tuntia
----------------------	-----------

<b>Subculturing</b>	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.
---------------------	---

<b>Fluid renewal</b>	2-3 kertaa viikossa
----------------------	---------------------

<b>Freeze medium</b>	Kryosäilytysmediaan 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.
----------------------	---

## EA.hy926 Solut | 305034

### 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 %  $\text{CO}_2$ , 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.

**EA.hy926 Solut | 305034**

**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.