HEK293 suspension-adapted

300686

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

HEK293-suspensiosolulinja on ihmisen alkiomunuaisen 293-solujen (HEK293) muunnos, joka on muunnettu kasvamaan suspensioviljelyssä adheesioviljelyn sijasta. Tämä mukautus on merkittävä teollisissa sovelluksissa, joissa tarvitaan laajamittaista proteiinituotantoa. Solut säilyttävät monet alkuperäisen HEK293-linjan ominaisuuksista, kuten vankan transfektiotehokkuuden ja kyvyn muuttaa ekspressoituja proteiineja translaation jälkeen samalla tavalla kuin natiivit ihmissolut.
Näitä soluja arvostetaan erityisesti bioteknologia- ja lääketeollisuudessa rekombinanttiproteiinien ja -virusten tuottamiseen geeniterapiaa ja rokotekehitystä varten. Suspensioviljelyyn sopeutuminen mahdollistaa helpomman skaalautuvuuden ja yksinkertaistaa sadonkorjuuprosessia, jolloin se soveltuu paremmin kaupallisen mittakaavan bioprosessointiin. HEK293-suspensioviljelyyn mukautettu solulinja tukee erilaisia virustuotantojärjestelmiä, kuten adenovirusta, lentivirusta ja adeno-assosioitunutta virusta (AAV), jotka ovat keskeisiä terapeuttisissa sovelluksissa ja tutkimuksessa.
Kaiken kaikkiaan HEK293-suspensio-adaptiosolulinja on tärkeä väline molekyylibiologian ja bioprosessoinnin alalla, sillä se tarjoaa monipuolisen alustan erilaisten biologisesti aktiivisten molekyylien tuottamiseen. Sen helppous geneettisessä manipuloinnissa ja kyky tuottaa proteiineja, jotka ovat oikein taitettuja ja translaation jälkeen muunnettuja ihmisen solumallien mukaisesti, tekevät siitä korvaamattoman resurssin monissa kehittyneissä terapeuttisissa ja tutkimusasetuksissa.

Kudos	Munuaiset

Sovellukset

Transfektion isäntä

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Jousitus
GMO-status	GMO-S1

GMO-statuksen tiedot

GMO-S1: This suspension-adapted HEK293 cell line contains adenovirus 5-derived E1 sequences from the parental HEK293 line, supporting high proliferative and protein expression capacity. The modification is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Pyöreä
Kasvaimia aiheuttava	Alastomilla hiirillä

TUNNISTEET

Lähdeviite

HEK293 suspensio-adaptioitu (Cytionin luettelonumero 300686)

NCBI-verotunnus	9606

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

Cellosaurus	CVCL_0045

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Ilmentyvät reseptorit

Vitronektiini

Proteiinin ilmentyminen

CEA negatiivinen, p53 positiivinen

Viruksille altistuminen

Muunnettu adenovirus 5 DNA:lla adenovirus 5 DNA:lla

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

Panserin 293S (PanBiotech, Saksa)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Lisäravinteita ei tarvita

Dissosiaatioreagenssi	Ei vaadita

Soluviljely

Säilytä suspensiosolut solutiheyksillä 5 x 10^5 ja 2-3 x 10^6 solua/ml Eppendorf-soluviljelypulloissa ravistimella inkubaattorissa 37 °C:ssa/5 % CO_2:ssa. Tee aliviljely, kun solutiheys on saavuttanut 2-3 x 10^6 solua/ml. Irrota solut varovasti, jotta ne eivät muodosta klustereita. Kun solutiheys on 1–2 x 10^6 solua/ml, kerää solut sentrifugoimalla 200 x g:n nopeudella 5 minuutin ajan ja hävitä supernatantti. Laimenna sopivalla määrällä tuoretta, esilämmitettyä viljelyainetta ja laske solut, jotta saat tietoa solujen elinkelpoisuudesta ja lukumäärästä. Kerää solut sentrifugoimalla 200 x g:n nopeudella 5 minuutin ajan ja hävitä supernatantti. Suspendoi solut uudelleen sopivaan määrään pakastusväliainetta ja laske ne uudelleen. Solujen elinkykyisyyden tulisi olla >>80 %, suositeltava solutiheys on 5–10 miljoonaa solua/ml. Pipetoi solut valmiiksi merkittyihin kryoputkiin. Käytä joko CoolCell-jäädytysastiaa tai kontrolloitua pakastinta, jotta jäähdytysnopeus on 1 °C/min.

Kylvötiheys	5 x 10^5 solua/ml
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Aloita viljely tiheydellä 5 x 10^5 solua/ml ja pidä solupitoisuus 2–3 x 10^6 solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi. Inkuboi 37 °C:ssa/5 % CO2:ssa soluravistimella 100–150 rpm:n nopeudella.

Sulatus ja viljely

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

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

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

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa + 10 % DMSO:ta, jotta elinkelpoisuus olisi riittävä sulatuksen jälkeen.

Säilytysolosuhteet

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.

Toimitusehdot

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.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	Sikiö

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes