HEK293T/17

305117

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

293T/17-solulinja on ihmisen alkion munuaissoluista peräisin olevan HEK293-solulinjan kuolematon muunnos, jota käytetään laajasti tutkimuksessa, erityisesti retrovirus- ja lentiviraalivektoreiden tutkimuksessa ja tuotannossa. Tämä solulinja on muunnettu ilmentämään SV40 large T -antigeenia, mikä lisää sen käyttökelpoisuutta virusvektorien tuotannossa. SV40 large T -antigeenin ilmentyminen on keskeinen ominaisuus, jonka ansiosta nämä solut pystyvät replikoimaan plasmideja, jotka sisältävät SV40-replikaatioalkuperän, mikä lisää merkittävästi plasmidi-DNA:n saantoa ohimenevissä transfektiomenetelmissä. Tämä ominaisuus on erityisen hyödyllinen virusvektoreiden tuotannossa. 293T/17-solut ovat välttämättömiä virusvektoreiden, kuten retrovirusten ja lentivirusten, tuotannossa. Ne tuottavat tehokkaasti viruspartikkeleita, koska ne kykenevät monistamaan transfektoituja plasmideja ja tukemaan viruksen kokoamista ja vapautumista. Tämä tekee niistä elintärkeän työkalun geeniterapiatutkimuksessa, jossa näitä vektoreita käytetään geneettisen materiaalin siirtämiseen isäntäsoluihin. Soluilla on korkea transfektiotehokkuus, mikä on ratkaisevan tärkeää vieraan DNA:n onnistuneelle käyttöönotolle ja ilmentymiselle vektorin rakentamisen aikana. Tämä korkea tehokkuus mahdollistaa geenien toiminnan tutkimisen ja rekombinanttiproteiinien tuottamisen tehokkaasti.
293T/17-solulinjan vankat ominaisuudet tekevät siitä korvaamattoman arvokkaan sekä tieteelliseen perustutkimukseen että terapeuttisiin sovelluksiin. Sitä käytetään laajalti molekyylibiologiassa ja geenitekniikassa proteiinien ilmentämiseen, geenien toiminnan analysointiin ja uusien geeniterapioiden kehittämiseen. Solulinjan tehokkuus virusvektoreiden tuottamisessa helpottaa kokeita, joissa tarvitaan geneettisen materiaalin toimittamista, mikä tekee siitä virologian alan kulmakiven. 293T/17-solulinjalla on edelleen keskeinen rooli geenien toiminnan ymmärtämisessä ja terapeuttisten toimenpiteiden kehittämisessä.

Kudos	Alkion munuainen

Sovellukset

Tämä solulinja on optimaalinen valinta transfektioon, korkean läpimenon seulontaan, toksikologiaan ja rokotekehitykseen.

Synonyymit

- HEK293T/17
- HEK-293T/17
- HEK 293T/17

LUOKITTELU

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

GMO-statuksen tiedot

GMO-S1: This HEK293T/17 cell line contains SV40, enhancing plasmid replication and packaging efficiency. The insert is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteeli

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

TUNNISTEET

Lähdeviite

HEK293T/17 (Cytionin tuotenumero 305117)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_1926

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Antigeenin ilmentyminen

SV40 T-antigeeni

Virukset

SV40 (ilmentää SV40 T-antigeenia)

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

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)

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

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

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.

Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa

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 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.

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.

Jäädytysaine	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.

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

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