3D4/21

305357

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

3D4/21-solulinja on sian alveolaaristen makrofagien malli, jota käytetään laajasti immuunivasteita ja virusinfektioita koskevissa tutkimuksissa. Nämä solut ovat erityisen arvokkaita sikoilla esiintyvien hengitystieinfektioiden tutkimuksessa, kuten sian influenssaviruksen (SIV) ja Senecavirus A:n (SVA) aiheuttamien infektioiden tutkimuksessa. Koska 3D4/21-solut ovat peräisin alveolaarisista makrofageista, ne toimivat tärkeänä in vitro -järjestelmänä isäntä-patogeenivuorovaikutusten tutkimisessa, jossa keskitytään sian hengitystiepatogeenejä vastaan käyttämiin immuunimekanismeihin.
3D4/21-soluja käytetään usein infektioiden aikana käynnistyvien molekyylireittien tutkimiseen. Esimerkiksi SIV-infektioiden yhteydessä tutkimukset ovat osoittaneet, että 3D4/21-solut käynnistävät immuunivasteen ilmentämällä erilaisia sytokiineja ja virusten tunnistusreseptoreita, kuten RIG-I:tä ja TLR7:ää. Lisäksi nämä solut ovat olleet keskeisessä asemassa selvitettäessä, miten erilaiset RNA-molekyylit, mukaan lukien miRNA:t, lncRNA:t ja circRNA:t, vaikuttavat säätelyverkostoihin virusinfektioiden aikana, ja ne ovat tarjonneet tietoa kilpailevien endogeenisten RNA:iden (ceRNA) säätelymekanismeista, jotka auttavat antiviraalisessa puolustuksessa. Tämä on ollut erityisen hyödyllistä selvitettäessä immuunivasteita, joita eri sianinfluenssaviruskannat, kuten H1N1 ja H3N2, laukaisevat.
Lisäksi 3D4/21-soluja on käytetty autofagian ja sen roolin tutkimiseen infektioiden torjunnassa. Esimerkiksi Haemophilus parasuis -infektion aikana nämä solut osoittavat autofagisia vasteita, joita säätelee AMPK-signalointireitti. Tämä autofagiamekanismi ei ainoastaan edistä bakteerien tunkeutumisen hillitsemistä, vaan auttaa myös ymmärtämään sellaisten sairauksien patogeneesiä kuin Glässerin tauti, joka on stressitilassa olevia sikoja vaivaava sairaus. Näin ollen 3D4/21-solulinja on edelleen arvokas työkalu sian terveyteen liittyvässä immunologisessa ja tartuntatautitutkimuksessa.

Kudos	Keuhkot

Synonyymit

- IPAM 3D4/21
- IPAM-WT

LUOKITTELU

Organismi	Sika
Sukupuoli	Määrittelemätön
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	2

OMINAISUUDET

Morfologia	Makrofagit
Solutyyppi	Alveolaarinen makrofagi

TUNNISTEET

Lähdeviite

3D4/21 (Cytion-tuotenumero 305357)

NCBI-verotunnus	9823
Cellosaurus	CVCL_0F14

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

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Virukset

Transformantti: Simian virus 40 (SV40)

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO_2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase
Kylvötiheys	1–3 × 10^4/cm^2

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

Rotua / alalajia	Landrace

Luovuttajan ikä	12 viikkoa

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