COX

302138

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

COX-solulinja on ihmisen luovuttajasta peräisin oleva B-lymfoblastoidinen solulinja (B-LCL), joka on muunnettu Epstein-Barr-viruksella (EBV). Sitä käytetään usein immunogenetiikassa ja histokompatibiliteettitutkimuksissa, koska se kuuluu kansainvälisen histokompatibiliteettityöryhmän (IHWG) paneeleihin. COX-solulinja edustaa tiettyä päähistokompatibiliteettikompleksin (MHC) haplotyyppiä HLA-A1-B8-Cw7-DR3-DQ2, joka liittyy alttiuteen autoimmuunisairauksille, kuten tyypin 1 diabetekselle, systeemiselle lupus erythematosukselle ja myasthenia gravisille. Tämä haplotyyppi on merkittävä sen korkean linkitysepätasapainoasteen vuoksi, mikä tekee solulinjasta olennaisen tärkeän mallin MHC:hen liittyvien geneettisten yhteyksien tutkimiseen.
COX-haplotyypin genominen sekvenssi on täysin karakterisoitu osana MHC-haplotyyppihanketta. Se kattaa noin 4,8 Mb:n alueen, joka käsittää MHC:n luokan I, II ja III alueet sekä laajennetun luokan I alueen. Yksityiskohtainen sekvensointi paljasti yli 16 000 yksittäisen nukleotidin polymorfismia (SNP) ja lukuisia rakenteellisia vaihteluita, jotka tarjoavat tietoa tämän alueen geneettisestä rakenteesta. COX-solulinjan kattava MHC-luonnehdinta tekee siitä keskeisen resurssin immuunijärjestelmän toiminnan ja HLA-assosioituneiden sairauksien geneettisen perustan ymmärtämisessä.
Tutkimuksessa COX-solulinjaa käytetään MHC:n sairauksiin liittyvien lokusten hienokartoitukseen sekä antigeenien prosessointia ja esittämistä koskeviin toiminnallisiin tutkimuksiin. Sen hyvin määritelty geneettinen profiili mahdollistaa vertailututkimukset muiden MHC-haplotyyppien kanssa, mikä auttaa tunnistamaan sairauden riskivariantteja ja mahdollisia terapeuttisia kohteita. Lisäksi solulinja osallistuu uusien sekvensointi- ja genotyypinmääritystekniikoiden arviointiin, ja se toimii vakioreferenssinä immunogeneettisissä tutkimuksissa.

Kudos	Perifeerinen veri
Sairaus	Burkittin lymfooma

Synonyymit

- LCL (DR3)

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Jousitus
Bioturvallisuustaso	2

OMINAISUUDET

Morfologia	Pyöreät kennot
Solutyyppi	B-lymfoblasti

TUNNISTEET

Lähdeviite

COX (Cytionin luettelonumero 302138)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_E534

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

EBV:n muuntama

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

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

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä

Soluviljely

Homogenoi solususpensio varovasti pullossa pipetoimalla ylös ja alas, ota sitten edustava näyte solutiheyden määrittämiseksi millilitraa kohti. Laimenna suspensio tuoreella viljelyalustalla solupitoisuudeksi 1 x 10^5 solua/ml ja jaa säädetty suspensio uusiin pulloihin jatkokäsittelyä varten.

Kylvötiheys	5 x 10^5 solua/cm^2
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Sulattamisen jälkeen levitä solut 5 x 10^5 solua/cm^2 ja anna solujen toipua jäädyttämisprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.

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.

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

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	Ikä määrittelemätön
Etnisyys	Kaukasialainen

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