CESS-kennot

300262

CESS-solulinja on leukemiaa sairastavasta ihmispotilaasta peräisin oleva B-lymfoblastoidisolulinja. Tätä solulinjaa käytetään yleisesti immunoglobuliinituotannon ja erityisesti IgG:n erityksen tutkimiseen, koska se reagoi voimakkaasti sytokiinistimulaatioon. CESS-solut ovat EBV-transformoituneita, ja niissä on kypsille B-soluille tyypillisiä pintamerkkejä, kuten CD19 ja CD38. Ne ilmentävät immunoglobuliinien sIgG1-luokkaa ja toimivat mallina B-solujen erilaistumisen ja toiminnan tutkimiseen, mukaan lukien immuunivasteet, joita säätelevät sytokiinit, kuten interleukiini-6 (IL-6), joka tunnetaan myös B-solujen stimulaatiotekijänä 2 (BSF-2). IL-6:lla on ratkaiseva rooli immunoglobuliinituotannon stimuloinnissa CESS-soluissa, mikä tekee niistä arvokkaan mallin B-soluvasteiden tutkimiseen immunologisessa tutkimuksessa.
Lisäksi CESS-solut ovat olleet tärkeitä solujen signalointiin ja apoptoosiin keskittyvissä tutkimuksissa. Erityisesti näiden solujen on osoitettu tuottavan hermokasvutekijää (NGF) ja reagoivan siihen autokriinisen signalointimekanismin kautta, sillä ne ilmentävät sekä korkean että matalan affiniteetin NGF-reseptoreita. NGF:n signaloinnin estäminen vasta-aineilla tai spesifisillä inhibiittoreilla indusoi CESS-soluissa apoptoosin, jolle on ominaista Bcl-2-fosforylaatio ja p38 MAPK-reitin aktivoituminen. Tämä tekee CESS-soluista tärkeän mallin B-solujen eloonjäämisen ja apoptoosin molekyylimekanismien ymmärtämiseksi, erityisesti NGF-signaloinnin ja sen Bcl-2-perheen proteiinien säätelyn yhteydessä.

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

CESS-solulinja on leukemiaa sairastavasta ihmispotilaasta peräisin oleva B-lymfoblastoidisolulinja. Tätä solulinjaa käytetään yleisesti immunoglobuliinituotannon ja erityisesti IgG:n erityksen tutkimiseen, koska se reagoi voimakkaasti sytokiinistimulaatioon. CESS-solut ovat EBV-transformoituneita, ja niissä on kypsille B-soluille tyypillisiä pintamerkkejä, kuten CD19 ja CD38. Ne ilmentävät immunoglobuliinien sIgG1-luokkaa ja toimivat mallina B-solujen erilaistumisen ja toiminnan tutkimiseen, mukaan lukien immuunivasteet, joita säätelevät sytokiinit, kuten interleukiini-6 (IL-6), joka tunnetaan myös B-solujen stimulaatiotekijänä 2 (BSF-2). IL-6:lla on ratkaiseva rooli immunoglobuliinituotannon stimuloinnissa CESS-soluissa, mikä tekee niistä arvokkaan mallin B-soluvasteiden tutkimiseen immunologisessa tutkimuksessa.
Lisäksi CESS-solut ovat olleet tärkeitä solujen signalointiin ja apoptoosiin keskittyvissä tutkimuksissa. Erityisesti näiden solujen on osoitettu tuottavan hermokasvutekijää (NGF) ja reagoivan siihen autokriinisen signalointimekanismin kautta, sillä ne ilmentävät sekä korkean että matalan affiniteetin NGF-reseptoreita. NGF:n signaloinnin estäminen vasta-aineilla tai spesifisillä inhibiittoreilla indusoi CESS-soluissa apoptoosin, jolle on ominaista Bcl-2-fosforylaatio ja p38 MAPK-reitin aktivoituminen. Tämä tekee CESS-soluista tärkeän mallin B-solujen eloonjäämisen ja apoptoosin molekyylimekanismien ymmärtämiseksi, erityisesti NGF-signaloinnin ja sen Bcl-2-perheen proteiinien säätelyn yhteydessä.

Kudos	Perifeerinen veri
Sairaus	Akuutti myelooinen leukemia

Sovellukset

Ihmisen T-hybridoomasolulinjojen perustaminen

Synonyymit

- Cess

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Jousitus
Bioturvallisuustaso	1

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

OMINAISUUDET

Morfologia	Lymfoblastit

TUNNISTEET

Lähdeviite

CESS (Cytionin luettelonumero 300262)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_0209

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Virukset

EBV:n muuntama

Tuotteet

IL-2 TRF:llä (T-soluja korvaava tekijä) indusoidun induktion jälkeen

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 %:lla FBS:llä

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.

Kylvötiheys	Suositellaan 1 x 10^4 solua/cm^2
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Anna solujen palautua pakastuksesta vähintään 48 tuntia.

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

Etnisyys	Eurooppalainen

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