C6

500142

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

C6-solulinja ylläpitää gliasolutyyppiä, jolla on fibroblastimorfologia, ja se on peräisin Wisthar-Furthin rotan glioomasta. Glioma indusoitiin altistumalla N-nitrosometyyliurealle useiden vuorottelevien viljely- ja eläinkierrosjaksojen jälkeen.
C6-glioma-solulinjaa käytetään usein neuro-onkologisessa tutkimuksessa sellaisten eläinmallien luomiseksi, jotka jäljittelevät läheisesti ihmisen glioman ominaisuuksia, mikä auttaa uusien terapeuttisten aineiden ja strategioiden kehittämisessä. Se on erityisen tehokas 3D-soluviljelyssä ja korkean läpimenon seulonnassa.
C6-solut ovat geneettisesti monimuotoisia, sillä niillä on villityyppinen p53-geeni, lisääntynyt Rb-geenin ilmentyminen ja mutantti p16/Cdkn2a/Ink4a-lokus, mutta niiltä puuttuu p16- ja p19ARF-mRNA-ilmentyminen. Ne myös yliekspressoivat useita ihmisen glioomissa esiintyviä geenejä, kuten PDGFβ:tä, IGF-1:tä, EGFR:ää ja Erb3/Her3-prekursoriproteiineja.
IGF-2:n, FGF-9:n ja FGF-10:n ilmentyminen kuitenkin vähenee, kun taas MMP-7-geenin ilmentyminen pysyy ennallaan. Ihmisen glioomien tapaan C6-soluissa Ras-reitin geenien aktiivisuus on lisääntynyt, ja sitä säätelee Ras-guaniinitrifosfaattiaktivaattoriproteiinin lisääntynyt ilmentyminen.
C6-solulinjaa on hyödynnetty useissa tutkimuksissa. Sitä käytettiin esimerkiksi tutkimaan 2-(2,4-dihydroksifenyyli)tieno-1,3-tiatsin-4-onin (BChTT) kykyä pysäyttää syöpäsolujen lisääntyminen ja tutkimaan tähän prosessiin liittyviä mekanismeja.
Toisessa tutkimuksessa tutkittiin vanhan miehenparran (Usnea barbata) ylikriittisen CO2-uutteen (SCE) sytotoksisia ja antioksidanttisia ominaisuuksia C6-soluja käyttäen. Mielenkiintoista on, että näiden solujen on raportoitu osoittavan lisääntynyttä glyseryylifosfaattidehydrogenaasiaktiivisuutta vastauksena glukokortikoidien vaikutukseen.

Kudos	Aivot
Sairaus	Glioma

Synonyymit

- C-6
- C 6
- RGC-6
- RGC6
- RGc6

LUOKITTELU

Organismi	Rotta
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Fibroblastien kaltaiset
Solutyyppi	Gliasolut
Kaksinkertaistumisaika	24 tuntia

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

C6 (Cytionin luettelonumero 500142)

NCBI-verotunnus	10116
Cellosaurus	CVCL_0194

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Ilmentyvät reseptorit

Glukokortikoidi

Virukset

Positiivinen LCMV:lle

Viruksille altistuminen

Vesicular stomatitis (Indiana), rokotus, herpes simplex

Virusten kestävyys

Poliovirus 3

Käänteiskopioijaentsyymi	Negatiivinen

Tuotteet

S-100-proteiini, glyseryylifosfaattidehydrogenaasin tuotanto vasteena glukokortikoidille, somatotropiinille.

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

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.

Kylvötiheys	1 x 10^4 solua/cm^2 tuottaa konfluenttisen kerroksen noin 4 päivässä.
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Sulattamisen jälkeen levitä solut 5 x 10^4 solua/cm^2 ja anna solujen toipua pakastusprosessista 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.

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	Määrittelemätön

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.

Vastuuvapauslauseke

Solujamme tarjotaan yksinomaan in vitro -laboratoriotutkimustarkoituksiin, eikä niitä ole tarkoitettu kliiniseen tai diagnostiseen käyttöön, eikä niitä saa antaa ihmisille tai käyttää eläinlääkinnällisiin tarkoituksiin. Käyttäjien on noudatettava kaikkia sovellettavia ohjeita ja määräyksiä, jotka koskevat näiden solujen käsittelyä ja käyttöä tutkimusympäristössä.

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