GH3

300383

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

GH3-solulinja, joka on peräisin rotan aivolisäkekasvaimesta, on kriittinen resurssi aivolisäkkeen toimintojen tutkimisessa, erityisesti prolaktiinin ja kasvuhormonin erityksen osalta. Näillä soluilla on sekä somatotrooppisten että laktotrooppisten solujen ominaisuuksia, mikä mahdollistaa aivolisäkkeen hormonien ja niiden säätelymekanismien yksityiskohtaisen tutkimisen. Solulinjaa hyödynnetään laajalti, kun halutaan ymmärtää hormonihoitojen ja geneettisten muutosten vaikutuksia näiden hormonien erityksen. GH3-solut reagoivat merkittävästi kilpirauhasta stimuloiviin hormoneihin, mikä tekee niistä arvokkaan mallin kokeisiin, joilla mitataan eri yhdisteiden vaikutusta aivolisäkkeen toimintaan.
GH3-soluja käyttävässä tutkimuksessa tutkitaan usein, miten nämä solut reagoivat erilaisiin hormonaalisiin ärsykkeisiin. Esimerkiksi hydrokortisonin tiedetään edistävän kasvuhormonin tuotantoa ja estävän samalla prolaktiinin tuotantoa näissä soluissa, mikä tekee GH3-soluista suositellun mallin hormonitasapainon ja hormonijärjestelmän vasteen tutkimiseen stressiin ja muihin fysiologisiin tekijöihin. Tällaiset tutkimukset ovat keskeisiä, kun pyritään lisäämään ymmärrystä aivolisäkkeen häiriöistä ja kehittämään hoitomuotoja kasvupuutosten ja hyperprolaktinemian kaltaisiin sairauksiin.
Lisäksi GH3-solut ovat tärkeitä farmakologisissa testeissä ja bioteknologisissa sovelluksissa, joilla pyritään kehittämään hoitoja aivolisäkkeeseen liittyviin häiriöihin. Niiden kyky tuottaa enemmän kasvuhormonia kuin GH1-solut yhdessä prolaktiinin kanssa antaa tutkijoille mahdollisuuden tutkia näiden hormonien säätelyä ja vaikutuksia eri olosuhteissa. Tämä ainutlaatuinen profiili on olennaisen tärkeä, jotta voidaan ymmärtää monimutkaisia vuorovaikutussuhteita hormonijärjestelmässä ja kehittää kohdennettuja terapeuttisia toimenpiteitä.

Kudos	Aivot, aivolisäke
Sairaus	Kasvain

Synonyymit

- GH 3

LUOKITTELU

Organismi	Rotta
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Adheesio ja suspensio
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen

TUNNISTEET

Lähdeviite

GH3 (Cytionin luettelonumero 300383)

NCBI-verotunnus	10116
Cellosaurus	CVCL_0273

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

Tuotteet

Kasvuhormoni, prolaktiini

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-Glutamiinia, w: 2,0 mM natriumpyruvaattia, w: 2,5 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820608a)

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

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 15 % hevosseerumilla, 2,5 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

Kerää suspensiosolut 15 ml:n putkeen ja pese kiinni olevat solut varovasti PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia (3-5 ml T25-pulloissa ja 5-10 ml T75-pulloissa). Levitä Accutasea (1-2 ml T25-pulloihin, 2,5 ml T75-pulloihin) varmistaen, että solukerros peittyy kokonaan. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 10 minuuttia. Inkuboinnin jälkeen yhdistetään ja sentrifugoidaan sekä suspensio että adherentit solut. Sentrifugoinnin jälkeen solupelletti suspendoidaan varovasti uudelleen ja siirretään solususpensio uusiin pulloihin, jotka sisältävät tuoretta väliaineita.

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.

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

LAHJOITTAJA

Rotua / alalajia	Wistar Furth
Luovuttajan ikä	7 kuukautta

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