GES-1

305428

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

GES-1 on ihmisen mahalaukun epiteelisolulinja, jota käytetään yleisesti mahalaukun limakalvoon keskittyvässä tutkimuksessa, erityisesti mahalaukun sairauksia, tulehdusta ja sytotoksisia vasteita tutkivissa tutkimuksissa. Nämä solut ovat peräisin normaalista mahakudoksesta, ja ne tarjoavat in vitro -mallin, jolla voidaan tutkia ympäristömyrkkyjen, lääkkeiden ja patogeenien vaikutuksia mahalaukun epiteelisoluihin. Yksi merkittävä GES-1:tä hyödyntävä tutkimusalue käsittää ympäristömyrkkyjen, kuten nanomuovien, sytotoksisten vaikutusten tutkimisen ihmisen mahasoluihin. Esimerkiksi polystyreenin nanomuovien (PS-NP) on osoitettu pääsevän GES-1-soluihin endosytoosin kautta ja aiheuttavan solujen stressireaktioita, kuten autofagiaa, apoptoosia ja vähentynyttä solujen proliferaatiota. Näiden hiukkasten havaittiin kertyvän vesikkeleihin, autofagosomeihin ja lysosomeihin, mikä osoittaa niiden sisäistymistä ja sytotoksista potentiaalia mahalaukun epiteelisoluissa. Lisäksi tutkimukset ovat osoittaneet, että RhoA/F-aktiini-signalointireitin kaltaisten reittien estäminen vähentää näiden nanomuovien sisäistymistä, mikä auttaa ymmärtämään molekyylimekanismeja, jotka säätelevät solujen sisäänottoa ja vastetta vieraisiin hiukkasiin.
GES-1-soluja käytetään myös erilaisten yhdisteiden suojavaikutusten tutkimiseen mahalaukun vammoja vastaan. Esimerkiksi perinteinen lääkekasvi Fallopia denticuta on osoittanut suojaavia vaikutuksia GES-1-soluissa etanolin aiheuttamilta vaurioilta. Tutkimus osoitti, että tämän kasvin uutteet lisäsivät GES-1-solujen lisääntymistä ja vähensivät oksidatiivista stressiä ja tulehdusta, jotka ovat keskeisiä tekijöitä mahahaavan kehittymisessä. Tämä tekee GES-1:stä tärkeän välineen sekä sytotoksisten mekanismien että mahdollisten suojaavien hoitojen tutkimiseen mahalaukun terveystutkimuksessa.

Kudos	Sikiön vatsa

Synonyymit

- GES1

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Määrittelemätön
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
GMO-status	GMO-S1

GMO-statuksen tiedot

GMO-S1: This human gastric epithelial cell line contains an SV40 large T-antigen construct enabling immortalization for gastric biology studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioturvallisuustaso	2

OMINAISUUDET

Solutyyppi	Epiteelisolu
Kasvaimia aiheuttava	Ei (testattu alastomilla hiirillä)

TUNNISTEET

Lähdeviite

GES-1 (Cytionin luettelonumero 305428)

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

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_EQ22

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 NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

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

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

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

Luovuttajan ikä	9 sikiökuukautta

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