GES-1

305428

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

GES-1 ir cilvēka kuņģa epitēlija šūnu līnija, ko parasti izmanto kuņģa gļotādas pētījumos, jo īpaši pētījumos par kuņģa slimībām, iekaisumu un citotoksisku reakciju. Šīs šūnas ir iegūtas no normāliem kuņģa audiem un ir in vitro modelis vides toksīnu, zāļu un patogēnu ietekmes uz kuņģa epitēlija šūnām izpētei.
Viena no nozīmīgām pētniecības jomām, kurā izmanto GES-1, ir vides piesārņotāju, piemēram, nanoplastmasas, citotoksiskās iedarbības izpēte uz cilvēka kuņģa šūnām. Piemēram, ir pierādīts, ka polistirola nanoplastmasa (PS-NP) iekļūst GES-1 šūnās ar endocitozes palīdzību, izraisot šūnu stresa reakcijas, piemēram, autofagiju, apoptozi un šūnu proliferācijas samazināšanos. Tika konstatēts, ka šīs daļiņas uzkrājas vezikulās, autofagosomās un lizosomās, kas norāda uz to internalizāciju un citotoksisko potenciālu kuņģa epitēlija šūnās. Turklāt pētījumi parādīja, ka tādu ceļu kā RhoA/F-aktīna signalizācijas ceļa inhibēšana samazina šo nanoplastmasu internalizāciju, kas palīdz izprast molekulāros mehānismus, kas nosaka šūnu uzņemšanu un reakciju uz svešām daļiņām.
GES-1 šūnas tiek izmantotas arī, lai pētītu dažādu savienojumu aizsargājošo ietekmi pret kuņģa bojājumiem. Piemēram, tradicionālais ārstniecības augs Fallopia denticuta ir pierādījis aizsargājošu iedarbību uz GES-1 šūnām pret etanola izraisītiem bojājumiem. Pētījums parādīja, ka šī auga ekstrakti uzlaboja GES-1 šūnu proliferāciju un mazināja oksidatīvo stresu un iekaisumu, kas ir galvenie kuņģa čūlu attīstības veicinātāji. Tas padara GES-1 par svarīgu instrumentu gan citotoksisku mehānismu, gan potenciālu aizsargājošu ārstēšanas līdzekļu izpētei kuņģa veselības pētījumos.

Audums	Augļa vēders

Sinonīmi

- GES1

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Nav norādīts
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
ĢMO statuss	GMO-S1

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

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.

Bioloģiskās drošības līmenis	2

RAKSTURLIELUMI

Šūnu tips	Epitēlija šūna
Tumorogēns	Nē (testēts kailām pelēm)

IDENTIFIKATORI

Atsauce

GES-1 (Cytion kataloga numurs 305428)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606

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

Cellosaurus	CVCL_EQ22

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Vīrusi

Transformants: Sīmiāna vīruss 40 (SV40)

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	9 augļa mēneši

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes