GES-1

305428

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

GES-1 je linija človeških želodčnih epitelijskih celic, ki se pogosto uporablja v raziskavah, osredotočenih na želodčno sluznico, zlasti v študijah, ki preučujejo želodčne bolezni, vnetja in citotoksične odzive. Te celice so pridobljene iz normalnega želodčnega tkiva in so in vitro model za raziskovanje učinkov okoljskih toksinov, zdravil in patogenov na želodčne epitelne celice.
Pomembno področje raziskav z uporabo GES-1 vključuje preučevanje citotoksičnih učinkov okoljskih onesnaževalcev, kot je nanoplastika, na človeške želodčne celice. Pokazalo se je na primer, da polistirenska nanoplastika (PS-NP) vstopa v celice GES-1 prek endocitoze in povzroča odzive celic na stres, kot so avtofagija, apoptoza in zmanjšana proliferacija celic. Ugotovljeno je bilo, da se ti delci kopičijo v veziklih, avtofagosomih in lizosomih, kar kaže na njihovo internalizacijo in citotoksični potencial v epitelnih celicah želodca. Poleg tega so študije pokazale, da zaviranje poti, kot je signalna pot RhoA/F-actin, zmanjša internalizacijo teh nanoplastikov, kar pomaga pri razumevanju molekularnih mehanizmov, ki določajo celični sprejem in odziv na tuje delce.
Celice GES-1 se uporabljajo tudi za raziskovanje zaščitnih učinkov različnih spojin proti poškodbam želodca. Tradicionalna zdravilna rastlina Fallopia denticuta je na primer pokazala zaščitne učinke na celice GES-1 pred poškodbami, ki jih povzroča etanol. Študija je pokazala, da so izvlečki te rastline povečali proliferacijo celic GES-1 ter zmanjšali oksidativni stres in vnetje, ki sta ključna dejavnika za razvoj želodčne razjede. Zaradi tega je GES-1 pomembno orodje za raziskovanje citotoksičnih mehanizmov in morebitnih zaščitnih načinov zdravljenja pri raziskavah zdravja želodca.

Tkivo	Plodov želodec

Sinonimi

- GES1

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ni navedeno
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GSO

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.

Stopnja biološke varnosti	2

ZNAČILNOSTI

Vrsta celice	Epitelijska celica
Tumorigeničen	Ne (testirano na golih miših)

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

GES-1 (kataloška številka Cytion 305428)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606

Cellosaurus	CVCL_EQ22

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Virusi

Transformant: Simijanski virus 40 (SV40)

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	9 fetalnih mesecev

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytіon stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes

Cytіon GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytіon.com
cytіon.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